Berichte der Durstigen Chemischen Gesellschaft

This parody *Reports of the "durstigen" (thirsty) Chemical Society* was composed by a number of editors and members of the German Chemical Society at a putative "Bierabend" (Evening of Beer-drinking). It was printed as a mock issue of the *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft* by the same publishing house used by the Society in 1886, but as a private project of the evening's beer-drinkers. Sent out to all the regular subscribers of the *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, it occasionally led unobservant librarians incorporating the parody into bound library volumes of the regular *Berichte*. More often it was discarded, hopefully after an appreciative reading. Quite rarely it was bound and put on library shelves but cataloged as a work of humor rather than chemistry. For all these reasons, the parody is quite hard to find anywhere now. (For instance, the Wiley digitization of the regular *Berichte* available online does not have this spurious issue.)

This printing was found in a bound version of the regular *Berichte* for 1887, a year later than its appearance in 1886. Note that the pagination jumps almost 100 pages from the final page of the1887 *Berichte* to 3517 (3414 counting the preliminary "durstigen" indices). I found this pdf copy by searching various national libraries and the Digital Archive until I happened upon a pdf file for the regular *Berichte* which contained the spoof. The copy is exerpted from the Google digitization of volumes provided by Harvard library, and gratitude is owed to both organizations for their extraordinary contributions to accessible scholarship—and in particular to the Harvard librarian of 1887 who possessed a fine sense of humor and history.

The most commonly cited section of the *Durstigen* is that of "F. W. Findig", found on pages 3535-3537, wherein the resonance of Kekulé's groundbreaking formulation of benzene is solemnly compared to, and graphically illustrated by a ring of 6 monkeys, holding respectively one or two paws between them, and variously employing their prehensile tails. The comparison has been seen by many to be perhaps more insightful than the pseudonymous author dreamed. It preceded Kekulé's own reminiscences some years later in an 1890 celebration of the German Chemical

Society of his (day?)-dream of a snake eating its own tail—the Ouroboros. This (and the poems translated by John Read mentioned below) are the only sections of the *Durstigen* that have been thus far translated into English (see D. Wilcox and F. Greenbaum, *Journal of Chemical Education*, **42**, (1965) pp. 266-267.

A letter to the *American Physical Society* in the May 2009 issue from David R. Lide comments on the article by one "E. Schläuling," p. 3531. (However, Dr. Allen's memory is somewhat in error: the blue substance Prof. Schläuling recommends is not copper sulfate but methylene blue.):

"Those Wacky Chemists of 1886

The letter from Philip B. Allen on "The Real Reason Water is Blue" in the March issue brings to mind an article in a spoof issue of Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, published in 1886. The spoof volume was titled Berichte der durstigen Chemischen Gesellschaft, [Reports of the Thirsty Chemical Society (Ed.)] with an annotation "From a beer evening of the German Chemical Society". One article purported to explain why the ocean is blue and proposed a demonstration for a freshman lecture course. The author described a long tube filled with water, with a complex array of lenses, prisms, and mirrors to project the blue light out to the lecture room. He admitted, however, that the blue color was very faint and might not convince all the students. His solution to that was simple: just drop a few crystals of copper sulfate into the water before the students arrive!
David R. Lide
Gaithersburg, MD"

Other citations of the *Durstigen* can be found by a web search. Notable among them are the following:

http://www.sgipt.org/wisms/geswis/chem/affen.htm Internet Publikation für Allgemeine und Integrative Psychotherapie. Explores the psychodynamics of a creative inspiration such as that of Kekulé.

http://www.chm.bris.ac.uk/motm/benzene/benzeneh.htm

An excellent description of the origin of the *Durstigen* publication, with a few more translations of particular passages (and an epithalamion on the demise of humor in the world of science) by a superb chemist fluent in German and English can be found in John Read's *Humour and Humanism in Chemistry,* (London: G. Bell and Sons) on pp. 216-225.

Daniel M. Perrine
Emeritus Associate Professor
Loyola University Maryland
danielperrine@gmail.com

Inhaltsangabe zu No. 20.

Alphabetische Aufeinanderfolge der Autorennamen.

Referate.

Seite

Organische Chemie.

Physiologische Chemie.

Analytische Chemie.

Alphabetische Aufeinanderfolge der Autorennamen.

Bericht über Patente.

Alphabetische Aufeinanderfolge der Autorennamen.

Poetisches Supplement.

Sitzung vom 20. September 1886.

Vorsitzender: Hr. Aujust Kuleké, Präsident.

Der Vorsitzende begrüsst gerührt die in der heutigen Sitzung erschienenen auswärtigen Mitglieder:

Hrn. Dr. Omnibus aus Ritzebüttel,
» Prof. Tieftrunck aus Ingolfingen und
» N. N. aus M.,

erklärt, dass Hr. N. N., der ausgezeichnetsten Fachgenossen einer, hier incognito erschienen sei und ersucht die Anwesenden sich von ihren Sitzen zu erheben.

Hr. Dr. Omnibus dankt in warmen Worten für die auch ihm gewordene Ehre, welche er um so eher glaubt annehmen zu dürfen, als er im Stande sei eidlich zu erhärten, dass er jedes Heft der Berichte vollständig selbst durchliest.

Die Versammlung erhebt sich wie ein Mann abermals von den Sitzen.

Das Protocoll der Sitzung wird genehmigt.

Hr. F. Thymian verliest darauf das weiter unten abgedruckte Protocoll der Vorstandssitzung desselben Tages.

Zu ausserordentlichen Mitgliedern werden proclamirt:

Hr. Dr. Hugo Eigelb aus Rixdorf,
Hr. Oskar Bierzipfel, Piratdocent aus Helmstedt,
Frl. Alma Essigmutter aus Grüneberg,
Hr. Ernst Manscher aus Berlin,
Hr. Fritzchen Gänseklein, Secundaner aus Neutomischl
Frl. Aurora Nabelhorn aus Rigi-Kulm,
Hr. Isidor Seifenstein aus Brody.

Zu ausserordentlichen Mitgliedern werden vorgeschlagen:

Hr. Dr. Octavius Sechseck in Fünfkirchen (durch A. Benzolius und B. Theer);
Hr. Hugo Luftleer in Windsor (durch Vacuum und Pumpe);

Frl. **Dietrichine Kapsel** in Schweinfurt (durch S. P. Eck und M. Uskel);

Hr. **Nicot. Dampfdicht** aus Qualmheim (durch Kneller und Knaster);

Hr. **Heinz Luftig** aus Darmstadt (durch Dick und Dünn);

Hr. **Saly Silberstein** aus Berlin (durch Sachs und Edinger);

Hr. **Springfield Hopkinson** aus Dancersville, Indiana (durch Omnibus und Schiefelbein);

Hr. **Quantocosta Troppocaro** aus Bologna (durch Zuccolucci und Quieccolini);

Hr. **Fusiyama Harakiri** aus Yokohama (durch Leibscher und Thymian).

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

Quaeli, S. Ueber die analytischen Bäume, ihre Bedeutung für die theoretische Chemie und die praktischste Construction der zu ihrer Besteigung bestimmten Leitern. London 1886.

Kresse, E. Weitere Untersuchungen über das Isowurstgift. Bd. 1—16. Quedlinburg 1886.

Bierzipfel, Oscar. Ueber Schätzungen und ihre Anwendung in der quantitativen Analyse. Inauguraldissertation. Freiburg 1886.

Antiquarius, Hugo. Chemische Untersuchungen über den Farbstoff des Mantels, welcher von dem hl. Pophuntius in Alexandrien verschenkt wurde; nebst einem Anhang über die von den Pfahlbauern bei Lebensmitteluntersuchungen angewandten analytischen Methoden. Nürnberg 1886.

Marlitt. Der Onkel des Alchemisten. Leipzig 1886.

Der Vorsitzende	Der Schriftführer
A. Kuleké.	F. Thymian.

Protocoll der letzten Vorstands-Sitzung.

Anwesend: Sämmtliche Mitglieder des Vergnügungscomité's.

Es wird beschlossen:

1. in Erwägung, dass die jährliche Einnahme der Gesellschaft sich immer mehr als unzureichend zur Bestreitung der durch die rasche Entwicklung der Berichte im letzten Lustrum stark gesteigerten Verwaltungskosten erweist,

einen **Preis von 1000 Mark** auszusetzen auf die

»Auffindung eines reichen Erbonkels, der gewillt ist, die chemische Gesellschaft zum Universalerben einzusetzen«. Derselbe müsste über

eine Hinterlassenschaft von mindestens 300000 Mark frei verfügen können und sich in möglichst vorgerücktem Alter befinden.

2. Dass die Präsidenten der Gesellschaft am Schlusse der Sitzungen jedesmal bekannt zu machen haben, wo sich die Mitglieder zu einer Nach- oder Nachtsitzung bei Bier oder Wein versammeln sollen, behufs Stärkung der Collegialität unter gleichzeitiger Schwächung des aus der Sitzung mitgebrachten Durstes.

Ein hierher gehöriger Antrag des Mitgliedes D. Urstler auf unentgeltliche Gewährung eines Hektoliters Pschorr-Bräu aus Vereinsmitteln nach jeder Sitzung, wird unter Hinweis auf den Beschluss ad 1 vorläufig abgelehnt, bis der gesuchte Erbonkel gefunden ist.

3. In Erwägung ferner, dass die Bibliothek der Gesellschaft allzu leicht zugänglich ist und daher zu stark benutzt wird, soll dieselbe in ein der Gesellschaft zu diesem Zwecke überwiesenes Lokal im obersten Stockwerk des Rathhausthurmes verlegt werden.

4. Da die auf die Publications- oder Sittencommission bezüglichen Bestimmungen noch immer ungenügend berücksichtigt werden, hat der Vorstand beschlossen, den bezüglichen Paragraphen in eine dem Gedächtniss leicht einprägbare Form zu bringen. Derselbe wird daher in Zukunft folgendermaassen lauten:

§ 7.

Für solche, welche die drei Seiten,
Die wir gestatten, überschreiten;
Für solche, welche stets krakehlen
Und fettgedruckte Schriftart wählen;
Für solche, die in ihrer Rede
Persönlich, injuriös und schnöde;
Für solche, zum verdienten Lohn
  Wählt aus des Vorstands Mitten
  Man eine Sitten-
  Eine Sittencommission.

Wer, statt uns kurz nur zu berichten
Erzählt langathmige Geschichten,
Wer sich ergeht in Discussionen
Dubioser Constitutionen,
Wer ohne Zweck und Ziele endlich
Wird mathematisch unverständlich,
Dem wird, ohn' Gnade und Pardon,
  Sein Werk beschnitten
  Von der Sitten-
  Von der Sittencommission.

Wer Siedepunkts- und Schmelzpunktszahlen,
Bestimmt auf zwanzig Decimalen,
Wer statt die Wissenschaft recht kräftig
Zu fördern, stets piquirt und heftig
»Zur Abwehr« nur versteht zu schreiben,
Wer stets sich will an Andren reiben,
Dem liest, im allerstrengsten Ton,
Die Leviten
Unsre Sitten-
Unsre Sittencommission.

Wer seiner Phantasie die Flügel
Nicht schneidet, ohne Ziel und Zügel
Aus kritischen Versuchs-Regionen
Sich aufschwingt zu der Dichtkunst Zonen,
Wer stets Unglaubliches erfindet
Und mit Trompetenschall verkündet,
Vor dem soll ganz besonders schon
Uns streng behüten
Unsre Sitten-
Unsre Sittencommission.

Nur die, die auf den höchsten Thronen
Der Weisheit sitzen, soll man schonen.
Sie mögen ungenirt verkünden
So viel als sie für gut befinden.
Man soll an ihres Geistes Walten
Sich jeglicher Kritik enthalten!
Sie stehen, frei von Restriction,
Ganz unbestritten
Selbst vor der Sitten-
Vor der Sittencommission.

Der Vorstand behält sich vor, diesen Paragraphen in Musik setzen und jeweilen vor Beginn der Sitzungen von den Mitgliedern der Gesellschaft absingen zu lassen.

5. Ein eingelaufenes Schreiben des Mitgliedes Schmerbauch, worin die Frage aufgeworfen wird:

»ob nicht die, die ewige Geldcalamität der Gesellschaft bedingende Dickleibigkeit der Berichte durch eine Schweninger-Kur beseitigt werden könnte?«

wird einer Commission zur näheren Prüfung und Begutachtung überwiesen.

6. Ein wiederholt eingegangener Antrag auf »**Beschneidung der Berichte**« (s. XIX, 1882) wird aus christlichen Rücksichten abgelehnt.

7. Es wird beschlossen, bei Gelegenheit der diesjährigen Naturforscherversammlung ein dem Ernst der Situation angemessenes Jubelheft der Berichte erscheinen zu lassen, in welchem nur die vorzüglichsten, von der Publicationscommission mit besonderer Strenge geprüften Arbeiten erscheinen und von der segensreichen Wirksamkeit der Gesellschaft Zeugniss ablegen sollen.

Der Vorsitzende: D. Ulk.

Der Schriftführer: H. U. Mohr.

Mittheilungen.

1127. Tea und Totalor: Ueber die Bedeutung der Alkohol-Entziehung.

Ueber dieses dankbare Thema, welches sicherlich einer eingehendern Besprechung wohl werth wäre, wollen wir heute nur einige Andeutungen geben und wollen hoffen, dass dieselben auf fruchtbaren Boden fallen mögen.

Wenn man die Folgen erwägt, welche die Entziehung von Alkohol bei organischen Körpern hervorbringt, so sind dieselben fast durchweg wohlthätige.

So sehen wir, dass dadurch in einer Menge von Fällen die Reactionsfähigkeit der Körper wesentlich gesteigert wird. Dies zeigt sich z. B. bei den Säure-Aethern, die aus ihrer verhältnissmässigen Indolenz und Passivität heraustreten, wenn ihnen Alkohol entzogen und gleichzeitig das gesunde Wasser zugeführt wird, indem sie dabei den ungleich energischern Charakter der Säuren annehmen. Die Ueberführung des trägen Essigäthers in den so äusserst vielseitig-reactionsfähigen Acetessigäther, dem verschiedene Laboratorien ihre fast ausschliessliche Beschäftigung verdanken, wird ja doch ebenfalls nur durch Entziehung von Alkohol bewirkt, und es gewinnt dadurch der ursprüngliche Körper etwa das Zwölffache an Werth, wie ein Blick in den Kahlbaum'schen Preis-Courant lehrt. Diese wenigen Bei-

spiele mögen genügen, um die durch Alkohol-Entziehung bedeutend erhöhte Reactionsfähigkeit zu illustriren.

Dies ist indessen nicht die einzige Art, in welcher sich der wohlthätige Einfluss der Alkohol-Entziehung äussert. In manchen Fällen wird dadurch eine wunderbare Umwandlung und Verbesserung des Charakters erzielt. So geht z. B. der zwar offene aber übertrieben bewegliche Malonsäureäther durch Entziehung von Alkohol bekanntlich in ein Derivat des Phloroglucins über, welches sich durch den fest in sich abgeschlossenen Charakter auf das Vortheilhafteste von der ursprünglichen Verbindung unterscheidet.

Wir können uns schliesslich eine Nutz-Anwendung nicht versagen. Wenn aus den angeführten und unzähligen andern Beispielen der veredelnde Einfluss der Entziehung von Alkohol zur Evidenz hervorgeht, warum, so fragen wir, wenden die Chemiker diese so wohlthätige Reaction nicht vor allen Dingen auf die eigenen hochverehrten Körper an, welche doch auch zum grossen Theil aus einem Gemenge organischer Substanzen bestehen?

Wir kennen viele, namentlich jüngere deutsche Chemiker, von welchen wir fest überzeugt sind, dass eine consequent durchgeführte Entziehung von Alkohol ihre Energie und Reactionsfähigkeit gewaltig vermehren würde, und dass dieselbe ihrem bisher offenen, aber unbeständigen Charakter eine ähnliche Geschlossenheit und Kernigkeit verleihen würde, wie wir sie seit Kekulé's Theorie bei den aromatischen Körpern bewundern gelernt haben.

1128. Klex: Ueber den kritischen Druck.

Manche Forscher haben bei ihren Publicationen die lobenswerthe Gewohnheit angenommen, aus der Ueberfülle gleichgültiger, homo- und analoger oder vorläufiger und noch der Reserve bedürftiger Beobachtungen, die sie mittheilen, diejenigen Thatsachen durch gesperrten Druck hervorzuheben, welche sie als unerhört wichtig oder nahezu richtig hinstellen wollen. Da die betreffenden Autoren damit eine höchst willkommene Art von Kritik an ihren Mittheilungen üben, so scheint es gerechtfertigt, diese Methode der Publication als »kritischen Druck« zu bezeichnen.

Wäre es nun nicht im Interesse der überbürdeten Leser dieser Berichte in hohem Grade wünschenswerth, diesen kritischen Druck

ganz allgemein einzuführen? Bei der unheimlichen Fruchtbarkeit der Chemiker und dem dadurch bedingten hoffnungslosen Anwachsen des Materials würde die Redaction schliesslich sich vielleicht auf den alleinigen Abdruck der betreffenden gesperrten Worte beschränken können. Der Leser wäre damit genügend orientirt und würde der verehrten Redaction für die gnädige Erlassung des Restes sicherlich dankbar sein.

1129. K. Süffig und F. F. Stark: Die Synthese des Cognacs.

Die Synthese eines durch natürliche Gährung erzeugten Getränkes ist bisher noch immer nicht gelungen, und die in dieser Richtung angestellten Versuche haben bis jetzt stets zu Producten geführt, welche von den Consumenten nur ungern genossen wurden und in ihrer physiologischen Wirkung von den natürlichen erheblich verschieden sind.

Auch ist meist ein erheblicher Unterschied des Molekulargewichts zwischen den künstlich dargestellten und den natürlich gewonnenen Producten zu erkennen. Während z. B. für den natürlichen Cognac, je nach dem Alter desselben, 10—15 Mark pro Liter gezahlt werden, besitzt der aus Kartoffelsprit, Wasser und Essenzen dargestellte, sogenannte synthetische Cognac einen so niedrigen Preis, dass er selbst in Bahnhofsrestaurationen zu 0.20 Mark pro 15 ccm verkauft werden kann.

Aus dieser Thatsache erhellt zur Genüge, dass beide Körper nicht identisch sein können.

Der Eine von uns machte die weittragende Beobachtung, dass sich der natürliche Cognac, wenn man ihn in einem Destillationsapparat auf 90—95° C. erhitzt, in einen bei dieser Temperatur flüchtigen und in einen bei dieser Temperatur nicht flüchtigen Antheil spaltet. Der erste Schritt zur Synthese des Cognacs wäre gethan, wenn es gelänge, denselben aus den obigen Spaltungsproducten künstlich wieder herzustellen. Nach vielfachen vergeblichen Versuchen fanden wir zwei Methoden, welche uns zum gewünschten Ziele führten. Die erstere bestand darin, dass wir das Gemisch beider Körper etwa eine Stunde im geschlossenen Rohr auf 100° erhitzten, die zweite gestattete die Reaction in der Kälte zu vollziehen. Man liess das Gemisch einige Monate in einer wohl verschlossenen Flasche in einem kühlen Keller lagern. Die in beiden Fällen er-

haltenen Producte erwiesen sich chemisch als in jeder Hinsicht mit dem natürlichen Cognac identisch.

Hr. Professor Delirius hatte die Güte, unter gütiger Mitwirkung seiner Assistenten Dr. Voll und Dr. Fuselius mit dem künstlicher Cognac physiologische Versuche anzustellen, welche auch in dieser Hinsicht eine völlige Uebereinstimmung mit dem natürlichen Product ergaben. Wir verdanken Hrn. Prof. Delirius darüber folgende Mittheilungen:

100 ccm erzeugten bei einem ausgewachsenen Manne (stud. med. X.) einen auffallenden Grad von Heiterkeit, nach weiteren 100 ccm trat üble Laune ein, welche sich darin Luft machte, dass das Object dem Experimentator einige Biergläser an den Kopf warf. Weitere 100 ccm erzeugten einen tiefen andauernden Schlaf, welchem anderen Tages ein unbehagliches Gefühl in der Magengegend sowie Schmerzen in den Haarwurzeln folgten. Der natürliche Cognac erzeugte unter denselben Bedingungen genau dieselben Symptome.

Zu einer vollständigen Synthese des Cognacs bleibt nun nur noch eine künstliche Darstellung der obigen Spaltungsproducte übrig. In letzter Zeit nun hat der Andere von uns die wichtige Beobachtung gemacht, dass der oberhalb 95° siedende Antheil des Cognacs Wasser ist. Wirklich gelang eine Cognacsynthese ebenfalls, als wir die flüchtigeren Antheile mit Wasser mischten, und das Gemisch in obiger Weise behandelten. Da nun das Wasser bereits seit langer Zeit in die Reihe der synthetisch darstellbaren Substanzen gehört, so bleibt hier nur noch die künstliche Darstellung des flüchtigeren Antheils übrig, um die Cognacsynthese zu einer vollständigen zu machen. Wir sind gegenwärtig mit der Lösung dieser Aufgabe beschäftigt.

Leik, Universitäts-Laboratorium.

1130. H. Lucifax und E. Missionar: Versuch einer chemischen Theorie des Lichtes.

Dieser Versuch beabsichtigt etwas mehr Licht zu bringen in eines der dunkelsten Kapitel der neueren Physik. Der Spürsinn, mit welchem die heutige Optik den Rhythmus, das Tempo, die Art der Schwingungen des im Uebrigen noch gänzlich obscuren Lichtäthers heraustüftelt, ist in der That bewundernswerth. So wenig uns aber die subtilste Beschreibung der indianischen Kriegstänze allein ein Bild geben könnte von der Natur der Indianer, ebenso wenig vermag uns

selbst die genaueste Kenntniss über die Schwingungen der Lichttheilchen Aufschluss zu gewähren über das wahre Wesen der Lichterscheinungen.

Die Undulationstheorie legt in echt inductiver Logik dem »Lichtäther« lauter Eigenschaften bei, welche man bei keiner anderen Substanz in der Natur beobachtet hat, z. B. die Imponderabilität. Dieser Aether soll so ätherisch sein, dass er nichts mehr wiegt. Wenn dieses wirklich der Fall ist, so können wir den Grund dafür, dass der Lichtäther so sehr an Gewicht verloren hat, nur darin suchen, dass er sich viel zu viel Bewegung macht. Newton liess ihn unendliche Strecken mit Blitzesschnelle geradeaus durcheilen, während Huyghens mehr für Bewegung am Platz, für Bewegung um bestimmte Centren war: Ruhelosigkeit in beiden Fällen!

Zu einer einigermaassen befriedigenden Erklärung der Lichterscheinungen könnte man vielleicht unter Benutzung der älteren Theorie der Emission von Newton gelangen, wenn man nur noch einige bestimmte Annahmen macht über die chemische Natur der Lichttheilchen, welche von den selbstleuchtenden Körpern ausgesandt und von den beleuchteten Körpern reflectirt, absorbirt oder abgelenkt werden.

Im Gegensatze zu Newton und Huyghens erkennen wir den Lichttheilchen ein wenn auch sehr geringes Gewicht zu und nehmen an, dass jedes der bekannten Elemente eine gewisse, vielleicht dem Atomgewichte proportionale Menge dieser Lichttheilchen um jedes Atom condensirt hält. Diese Theilchen des Lichtäthers bestehen wiederum aus mehreren bisher noch unbekannten Elementen und sind ähnlich constituirt wie die organischen Aether, mit dem Unterschiede, dass sie statt Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff eben diese uns noch unbekannten Elemente enthalten.

Das weisse Licht setzt sich zusammen aus einer Unzahl solcher wahrscheinlich homologer Aether, von denen jeder einer bestimmten Farbe des Spectrums entspricht. Wir brauchen die Vorstellungen, die wir über die Natur des Aethyläthers und seiner Homologen haben, nur um 200 — 300° nach unten zu verschieben, um ein annäherndes Bild über die Natur der Lichttheilchen zu erhalten. Unterwerfen wir ferner das weisse Licht in geeigneten mit Prismen versehenen Apparaten der fractionirten Destillation, so erhalten wir die verschiedenen Lichtätherarten. Sie unterscheiden sich von einander ausser durch die Farbe und Molekulargrösse noch durch den verschiedenen Grad ihrer Flüchtigkeit, durch verschiedene Siedetemperatur, die auch bei den höchst siedenden sehr weit unter Null liegen muss.

Die dem blauen und violetten Theile des Spectrums entsprechenden Aetherarten besitzen den niedrigsten Siedepunkt. Daher erscheint an wolkenlosen Tagen der Himmel blau, weil in dem kalten Weltraum

die anderen Lichtäther in grösserem Maasse condensirt sind als die blauen und violetten. Die ultrarothen Wärmestrahlen des Spectrums erklären sich durch die theilweise Condensation der am höchsten siedenden Antheile des Lichtes, wobei natürlich Wärme frei werden muss.

Dass die Gesetze der Reflexion, der Brechung, Dispersion u. s. w. auch mit der so modificirten Emissionstheorie in Einklang stehen, bedarf keiner weiteren Ausführung; die einzige wesentliche Schwierigkeit scheinen die Interferenzerscheinungen zu bieten. Dieselbe lässt sich jedoch mit Leichtigkeit umgehen, wenn man in allen den Fällen, wo Interferenz eintritt, annimmt, dass unter den betreffenden Versuchsbedingungen eine Condensation der Lichtätherarten stattfindet, wohl in Folge einer Polymerisation, durch welche der Siedepunkt über die Temperatur der Umgebung erhöht wird.

Die im Vorigen skizzirte chemische Auffassung des Lichtes bietet nun viele Vortheile. Den Lichtätherarten entsprechen selbstverständlich auch Lichtalkohole und auf einer geringen Beimengung derselben beruhen vielleicht die berauschenden Lichtwirkungen tropischer Landschaften; vielleicht ist auch die Erscheinung des Geblendetseins der Wirkung beigemengter Lichtalkohole zuzuschreiben.

Von den Lichtalkoholen ist nun nur ein Schritt zu den Lichtaldehyden. Und in der That erinnern die reducirenden Eigenschaften des Lichtes, auf welchen die Photographie beruht, wie die Reduction der Silberhalogensalze, des Kaliumbichromates u. s. w. auf das Lebhafteste an das Verhalten der gewöhnlichen Aldehyde. Die Aldehyde sind flüchtiger und sieden niedriger als die zugehörigen Aether und dementsprechend sehen wir, dass auch gerade den flüchtigsten Antheilen des sogenannten Rohproductes vom Lichtäther, den blauen und violetten Antheilen am meisten aldehydartig wirkende »chemische Strahlen« beigemengt sind.

Wir sind noch damit beschäftigt, die chemischen Wirkungen des Lichtes einer weiteren subtilen Untersuchung zu unterziehen und z. B. die Silbersalze der verschiedenen Lichtsäuren zu isoliren, welche sich bei Zersetzung bekannter Silbersalze durch Lichtaldehyde bilden müssen und die bisher ihrer offenbaren Zersetzlichkeit wegen nicht isolirt werden konnten. Wir ersuchen deshalb die verehrten Fachgenossen, uns für einige Zeit die Bearbeitung dieses Arbeitsfeldes überlassen zu wollen und bemerken nur noch, dass schon Versuche im Gange sind, um durch Destillation der erwähnten Silbersalze für sich, oder durch die der entsprechenden Lichtsäuren mit Kalk die den Lichtäthern entsprechenden Lichtradikale zu fassen; wir hoffen auf diese Weise die Theorie des Lichtes radikal aufzuklären.

Lichtenfels, im August 1886.

1131. L. Zappel und Co. (R. Zippel): Vereinfachung eines der meist gebrauchten Laboratoriumsgeräthe.

(Vorgetragen von den Verfassern in der letzten Sitzung.)

Der Eine von uns hat schon vor einiger Zeit (s. Zappel, Diese Berichte S. 1012) den jedem rationell arbeitenden Chemiker bekannten Uebelstand beklagt, dass bei dem oft nothwendigen raschen Entfernen der Drahtdrecke von der Flamme eine Läsion der Finger durch Verbrennen nicht immer zu vermeiden ist. Bei Anwendung der sonst recht praktischen Tiegelzange erfolgt leicht ein Herausgleiten des Tiegels und ist damit vielleicht das Schicksal einer jahrelangen Arbeit besiegelt.

Ich (Zippel) habe gefunden, dass, wenn man das dem Arbeitenden zugekehrte Ende des Dreiecks verlängert, so dass diese Verlängerung die Anbringung eines Holzgriffes gestattet, dadurch die allgemeine Brauchbarkeit des Drahtdreiecks derartig erhöht wird, dass man dasselbe getrost dem Anfänger in die Hand geben kann.

Als Material zu dem Stiel eignet sich am besten das sogenannte Pockholz [1]).

Dieses verbesserte Dreieck fand rasch freudigen Beifall bei allen Prakticanten. Leider stellte sich indess bald der Uebelstand einer allzu grossen Labilität gegen die Griffseite hin ein.

Dies war es, welches den Andern von uns (Zappel) veranlasste, eine wesentliche Verbesserung des Drahtdreiecks zu ersinnen, durch welche es nunmehr ein für die Praxis unentbehrliches Geräth höchster Vollkommenheit geworden ist.

Ich (Zappel) durchbohrte nämlich zwei Bleikugeln und führte durch dieselben je einen zu einem Haken auslaufenden Draht, der auf dem andern Ende in eine Schleife (oder einen Knopf) enden muss, damit die Kugeln nicht herabfallen. Diese Kugelhaken werden nun zum Aequilibriren des Drahtdreiecks beim Gebrauch desselben an den, dem Handgriff gegenüberliegenden Enden aufgehängt.

Es darf wohl nicht noch besonders hervorgehoben werden, dass das Gesammtgewicht beider Kugelhaken nicht dasjenige des Handgriffes übersteigen darf. Wiegt z. B. der Handgriff 50 g, so muss jede Kugel (incl. Haken) 25 g schwer sein.

Hrn. Putti Nutti aus Jeddo, der uns bei Conception und Construction dieses Apparates freundlichst unterstützte, glauben wir an dieser Stelle unsern wärmsten Dank aussprechen zu müssen.

---

[1]) Franzosenholz, Lignum sanctum, von Guajacum officinale L., Fam. der Zygophylleen, aus dessen Harz bekanntlich Sobrero (Annal. Bd. 48, 19) die schöne Arbeit über das von ihm entdeckte Guajacol machte.



1132. M. Quieccolini: Ueber das Spinatin, ein neues Alkaloïd.

Seit längerer Zeit war es mir aufgefallen, dass nach dem Genuss von Spinat mit Spiegeleiern, namentlich in Verbindung mit 1—2 Kalbscotelettes ein eigenthümliches Wohlbehagen sich bemerkbar macht, welches der von Kreatin und Kreatinin (in Form von Bouillon genossen) erzeugten Wirkung ähnlich, aber nachhaltiger und intensiver ist. Es erschien mir wahrscheinlich, dass diese Wirkung auf ein eigenthümliches Alkaloïd zurückzuführen ist, und ich unternahm daher die Isolirung dieses interessanten Körpers. Nur mit Beihülfe der Verwaltung des Albergo imperiale, welche mir in liebenswürdiger Weise ihre ausgedehnten Einrichtungen zur Gemüseverarbeitung zur Benutzung überliess, ist es mir gelungen, meine Aufgabe zu lösen.

5000 k Spinat wurden fein gehackt und mit Wasser zu Brei gekocht, welcher nun mit frisch gelöschtem Kalk zusammengerieben wurde. Der entstandene Brei wurde in gläsernen Scheidetrichtern mit Aether ausgeschüttelt; von der ätherischen Lösung wurde der Aether abdestillirt, der Rückstand wurde in verdünnter Salzsäure aufgenommen und mit phosphormolybdänsaurem Natron gefällt. Aus dem erhaltenen Niederschlag wurde in bekannter Weise das Alkaloïd isolirt. So erhielt ich 0.03 g eines wohlcharakterisirten Körpers, welcher als glasartig durchsichtige, halbflüssige Masse das Gefäss überzog. Leider reichte die erhaltene Menge nicht zur genaueren Untersuchung. Es wurde indess constatirt, dass das neue Alkaloïd irgend welche Farben-Reactionen nicht liefert. Mit 0.01 g wurde nach der kürzlich von V. Meyer und P. Jannasch beschriebenen Methode eine Elementaranalyse ausgeführt, welche die Formel

$$C_{187}H_{231}N_{11}O_{17} + {}^{1}/_{17}H_2O$$

ergeben hat.

Das salzsaure Salz, $C_{187}H_{231}N_{11}O_{17} . HCl + {}^{1}/_{17}H_2O$, ist der freien Base im äussern ganz ähnlich.

Mein hochverehrter College, Hr. Prof. Fresscati, hat die physiologische Untersuchung des neuen Alkaloïds mit vielem Erfolge durchgeführt. Zwei Kalbscoteletten wurden mit 0.0007 g salzsauren Spinatins versetzt und vom Collegen Fresscati verspeist. Es stellte sich ein entschiedenes Wohlbehagen ein, welches sich bei dem Genuss noch einer Cotelette mit 0.00035 g salzsauren Spinatins noch etwas steigerte. Nach dem Genuss der 7. Cotelette stellte sich Missbehagen und nach der 10. traten sogar Brechreiz und bedenkliche, aber vorübergehende Vergiftungserscheinungen ein.

Das Spinatin besitzt also, ebenso wie Kreatin, Coffeïn und Theobromin in geringen Dosen genommen, eine anregende Wirkung auf den menschlichen Körper, während es in grösseren Dosen als Gift wirkt.

Diese Untersuchung wird fortgesetzt.

Syrakus, Laboratorio physiologico dell' Università.

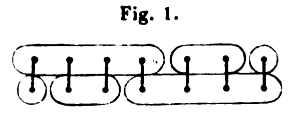
1133. A. Speculjans: Ueber den Zusammenhang von Constitution und Krystallform.

Der auffallende Unterschied, welcher sich häufig in der Krystallform isomerer Verbindungen zeigt, findet eine einfache Erklärung, wenn man die verschiedenen Urformen des Kohlenstoffatoms, über welche wir ja einige Kenntnisse besitzen, in Berücksichtigung zieht.

Bekanntlich kommt das Kohlenstoffatom in den organischen Verbindungen in zwei verschiedenen Formen vor: Die Tetraëderform von van't Hoff und die Wurstform von Kekulé und beide Formen lassen sich in vielen Fällen zur Erklärung der Krystallform von Kohlenstoffverbindungen benutzen. Nimmt man z. B. im Aldehyd den Kohlenstoff in der wurstförmigen Modification an, so erklärt sich die auffallende Verschiedenheit des Metaldehyds und des Paraldehyds in der überraschendsten Weise.

Ersterer bildet bekanntlich lange Nadeln, während letzterer entweder flüssig ist oder im festen Zustande eine porzellanartige Masse darstellt. Bei Annahme des wurstförmigen Kohlenstoffatoms kommt dem gewöhnlichen Aldehydmolekül folgende Gestalt zu:

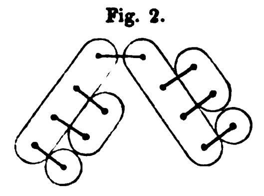
Fig. 1.



Man sieht, dass diese Form nur dann stabil ist, wenn die Bindung der beiden Kohlenstoffatome eine genügend feste ist, im anderen Falle

findet ein Umklappen an der Bindestelle statt und es entstehen dadurch leicht Moleküle von nachstehender Form:

Fig. 2.



Erfolgt nun eine Polymerisation des Aldehyds, so ist es klar, dass, wenn die nöthige Stabilität in der Kohlenstoffbindung vorliegt, das Molekül der polymeren Verbindung eine noch länger gestreckte Form erhält, wie man sie sich verdeutlichen kann, wenn man eine Anzahl der nach Fig. 1 gebildeten Moleküle mit den Enden an einander legt. Es lassen sich so die decimeterlangen Nadeln, welche der Metaldehyd bildet, leicht erklären.

Beim Paraldehyd dagegen ist die Bindung der Kohlenstoffatome nicht fest genug und es erfolgt daher ein fortwährendes Umklappen des Moleküls, welches bei grösserer Verlängerung desselben immer stärker wird. Es erklärt sich daraus leicht, dass der Paraldehyd bei gewöhnlicher Temperatur flüssig ist. In der Kälte findet eine Befestigung der Bindung statt, aber da die Kohlenstoffatome in ihrer Lage verschoben waren, entsteht nur eine amorphe Masse, welche keine bestimmten Formen zeigt.

Amsterdam, den 7. September 1886.

1134. E. Schläuling: Ueber einen einfachen Thermoregulator.

Die Nachtheile der bisher üblichen Thermoregulatoren sind allseitig bekannt, so dass es unnöthig ist, dieselben hier nochmals hervorzuheben. Ich hoffe mir daher den Dank der Fachgenossen zu verdienen, wenn ich nachstehend einen Apparat beschreibe, dessen ich mich seit Jahren mit Erfolg bediene. Derselbe besteht aus einem U-förmig gebogenen Glasrohr, welches in das zu erhitzende Oelbad eintaucht. Der eine Schenkel desselben ist mit der Gasleitung, der andere mit einem guten Brenner mittelst Kautschukschlauches verbunden. Notirt man nun von Viertelstunde zu Viertelstunde den

Stand des in das Oelbad eintauchenden Thermometers, so gelingt es, durch passende Regulirung des Gashahnes die Temperatur innerhalb derjenigen Grenzen zu erhalten, welche für den Versuch erforderlich sind.

1135. E. Schläuling: Vorlesungsversuch.

Bekanntlich gelingt es, die blaue Farbe grösserer Wasserschichten derart nachzuweisen, dass man ein 50 m langes, an beiden Enden mit planparallelen Platten verschlossenes Glasrohr mit Wasser füllt und dann durch dasselbe hindurchsieht.

Dieser Versuch ist insofern verbesserungsfähig, als die bedeutende Länge des zu demselben nöthigen Rohres den Apparat unhandlich macht. In meinem Auditorium sind z. B. die Zuhörer genöthigt, beim Betreten des Saales über den sorgfältig vorbereiteten Apparat wegzuspringen, wenn sie zu ihren Sitzen gelangen wollen. Auch giebt es Studirende, welche die blaue Farbe der Wasserschicht erst nach längerem Zureden zu erkennen vermögen.

Alle diese Uebelstände werden vollkommen vermieden, wenn man dem zu untersuchenden Wasser vor Beginn der Vorlesung eine Lösung von Methylenblau in passender Menge zusetzt. Bei Benutzung dieses Kunstgriffes kann man auch die Länge des Apparates wesentlich reduciren, ja es ist mir gelungen, selbst in einfachen Reagensröhrchen den gesuchten Farbenton[1]) in überraschend deutlicher Weise zu zeigen. Ich kann daher diese Form des Vorlesungsversuches allen Fachgenossen bestens empfehlen.

Wolkenkukucksheim, Universitätslaboratorium.

---

[1]) S. Radde, Farbenscala, Taf. XIII, 37.

1136. R. Tiefengrund: Eine neue physikalische Constante und ihre Verwendung zu Molekulargewichtsbestimmungen.

Bei dem Eifer, mit welchem jetzt die physikalischen Constanten der chemischen Verbindungen aufgesucht und bestimmt werden, glaube ich, für die mir gelungene Bereicherung unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete das Interesse der Fachgenossen in Anspruch nehmen zu dürfen. Meine Untersuchungen sind um so bedeutsamer, weil sie mit den einfachsten Mitteln angestellt werden können.

Seit längerer Zeit nämlich war es mir schon aufgefallen, dass der kleine Apparat, welcher allen deutschen Chemikern als »Bierfilzel« genügend bekannt ist, ein ganz auffallendes Aufsaugungsvermögen besitzt und dass die Schnelligkeiten, mit welchen verschiedene Flüssigkeiten von ihm absorbirt werden, je nach der Natur der Flüssigkeiten verschieden sind. Da nun diese Verschiedenheit nur in dem verschiedenen Molekulargewicht der Flüssigkeiten ihren Grund haben kann, so ist es einleuchtend, dass man auf die angegebene Erscheinung eine Methode zur Molekulargewichtsbestimmung zu gründen vermag. Die zu diesem Zwecke nöthigen Versuche sind mit der grössten Genauigkeit und unter Beachtung aller Cautelen angestellt worden und haben zur Ausarbeitung folgender Methode geführt.

Die zu untersuchende Flüssigkeit wird in mässig dicker Schicht auf eine passende Unterlage, z. B. einen glattgescheuerten Holztisch oder eine Marmorplatte, gegossen. Alsdann bringt man auf die Oberfläche der Flüssigkeit ein quadratisches Bierfilzel von genau 10 cm Seitenlänge. Man misst nun die Zeit, welche nothwendig ist, um die Flüssigkeit auf der Oberfläche des Bierfilzels erscheinen zu lassen[1]). Es ist nun ganz klar, dass die Durchdringungszeit dem Molekulargewichte direct proportional ist. Daraus geht — bei Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Punkte und nach Einfügung der für eine imposante Gleichung erforderlichen mathematischen Kunstausdrücke — nachfolgender Ausdruck hervor:

$$\gamma = \frac{k - c}{d\,f(x)} - \frac{T\,(1 + \alpha\,c)^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{x - y}{z}\right)^2}}{a^n - b^x \cdot \sqrt{(1 + \alpha\,t)^{10}}} \int \frac{\cos v}{(100 - s)},$$

welcher, als leichtverständlich, weiterer Erklärung nicht bedarf.

---

[1]) Bei vielen Flüssigkeiten dient die Ansammlung gewisser Insekten, wie Stubenfliegen und Wespen, auf der Oberfläche des Filzes als schärfster Indicator für die vollendete Durchdringung.

Mit Hülfe meiner neuen Methode bestimmte ich das Molekulargewicht folgender Flüssigkeiten:

Pschorrbräu	1670
Spatenbräu	1827
Bock	1153
Benzol	78
Cognac	577
Doppelkümmel	1891[1]).

Die erfolgreiche Molekulargewichtsbestimmung so ausserordentlich complicirter Verbindungen wird besser, als alles andere, die ausgezeichnete Anwendbarkeit der neuen Methode darthun.

Anmerkung. Die obige Abhandlung war ursprünglich weit umfangreicher, wurde aber von der Redaction der Berichte, welche auf stricte Innehaltung der vorschriftsmässigen 3 Seiten ganz besonders achtet, behufs Abkürzung an die Publicationscommission überwiesen.

Tiefschluckhausen, im Januar 1886.

1137. J. Baer: Zur chemischen Nomenclatur.

Wer wollte sich verhehlen, dass die babylonische Verwirrung, welche über die Nomenclatur der heutigen organischen Chemie hereingebrochen ist, eine ernste Gefahr in sich birgt; die Gefahr nämlich, den Nachwuchs der chemischen Jünger aus Hörsälen und Laboratorien zu verscheuchen und sie anderen Disciplinen, die weniger mit linguistischer Schwierigkeit zu kämpfen haben, zuzuführen. Und wie leicht könnte hier von Grund aus Abhilfe geschaffen werden, wenn man von der bisherigen Methode der Ortsbezeichnung in organischen Verbindungen ganz absehen würde, ein neues System baute und dazu nur neutrale, bisher nicht gebrauchte Bezeichnungen wählte.

Die herrschenden drei Klassen in der organischen Chemie, die offenen, geschlossenen und theils offenen, theils geschlossenen Ketten werden bis jetzt mit einem Hybridengemisch aus arabischen Ziffern

---

[1]) Das hohe Molekulargewicht des Doppelkümmels ist ein unwiderleglicher Beweis für die Glucosidnatur dieser Flüssigkeit.



und griechischen Buchstaben (sogar mit Zuhilfenahme von Interpunktionszeichen), versehen, so zwar, dass nach aber tausend Jahren ein neuer Lepsius wird erstehen müssen, um diese Hieroglyphen des 19. Jahrhunderts zu deuten.

Mein bahnbrechender Vorschlag, der es verdient von allen Fachgenossen mit offenen Armen aufgenommen zu werden, zielt nämlich auf ausschliessliche Benutzung des hebräischen Alphabets hin, welches ja ohnehin den meisten Fachgenossen nicht fremd ist und von jedem Chemiker gekannt zu sein verdient.

Ich schlage vor, sowohl die 6 Stellen des (etwas veralteten) Benzolkerns, ebenso wie die des jetzt so beliebten Pyridinringes nur mit hebräischen Charakteren zu bezeichnen.

Man werfe mir nicht ein, dass diese wenigen, nothwendigen Charaktere schwer zu behalten seien; wer dies dennoch fürchtet, nehme vorher einen leichten Cursus in der Stenographie und er wird staunen, wie viel man dem Gedächtniss zumuthen kann.

Ich würde vorschlagen, die sechs Stellen des Benzolkerns, entsprechend der bisherigen Bezeichnung: 1, 2, 3, 4, 5 und 6 mit den Buchstaben:

ח	ש	ג	ל	ר	und מ
(kaph)	(schin)	(gimel)	(lamed)	(resch)	(mem)

zu bezeichnen; die entsprechenden Stellen im Pyridinringe werden ebenso bezeichnet, mit dem Unterschied, dass denselben die Sylbe »rid« vorgesetzt wird, während den Bezeichnungen für den Benzolkern die Sylbe »zol« vorangeht.

Ein Chinolin, das beispielsweise in der Stellung 5, 6 des Benzolkerns zwei Chloratome, in der Stellung 2 des Pyridinringes eine Hydroxylgruppe und in der Stellung 3 desselben ein Bromatom enthält, also nach der alten Bezeichnung ein Dichlorbromoxychinolin wäre, heisst jetzt: zol-reschmemdichlor-rid-schinoxy-gimelbrom-Chinolin.

Für Anthrazenderivate bezeichne ich den einen der beiden äusseren Ringe mit »zol«, den anderen mit »Ben«, den mittleren jedoch mit »Raz«.

Ein Tetrabromtriamidonitroanthrazen würde sonach folgendermaassen heissen:

Zol-ש-ג-dibrom-ל-amidoraz-ח-ל-dibromben-ל-nitro-ר-מ-diamido-anthrazen,

oder in Worten:

Zol-schin-gimel-dibrom-lamed-amido-raz-kaph-lamed-dibrom-ben-lamed-nitro-resch-mem-diamido-anthrazen.

Die Präponderanz der deutschen Forschung unter den Nationen wird wohl rechtfertigen, wenn ich Substitutionen im Kerne einfach

mit dem Worte »Rein«, solche in Seitenketten jedoch mit dem Worte »Raus« belege.

Ein Propylbenzol, das beispielsweise drei Chloratome (1 : 2 : 3) im Benzolkern und ein Bromatom in der Propylgruppe hat, würde zu bezeichnen sein als:

Rein-zol-kaphschingimeltrichlor-rausbrompropylbenzol.

Während ein nur in der Propylgruppe durch zwei Bromatome substituirtes Propylbenzol heissen möchte:

Zol-raus-dibrompropylbenzol

oder kurzweg:

Zol-dibrompropylbenzol-raus!

Eine einfachere Nomenclatur wird, wie jeder nach Aufzählung dieser Beispiele zugeben wird, kaum zu erfinden sein.

1138. F. W. Findig: Zur Constitution des Benzols.

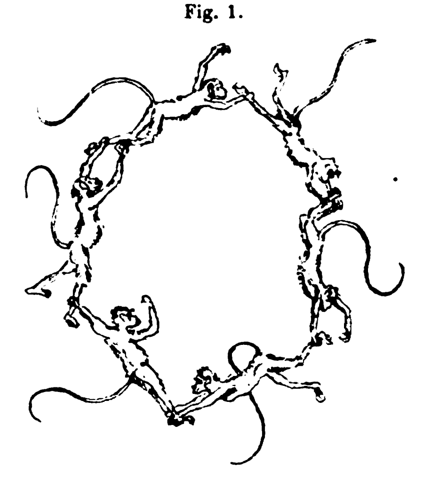
(Eingegangen am 31. Juni; mitgetheilt in der Sitzung.)

Die Frage nach der Constitution des Benzols beschäftigt seit geraumer Zeit die grössten lebenden Chemiker. Unter diesen Umständen kann ich nicht umhin, mich ebenfalls an der Discussion dieses Problems zu betheiligen. Es ist klar, dass die Gesichtspunkte, von denen aus man bisher die Constitution des Benzols betrachtet hat, kurzsichtige und ungenügende waren. Ich habe nach neuen gesucht und bin von dem Princip ausgegangen, dass die Wissenschaften dazu bestimmt sind, sich gegenseitig auszuhelfen. Ich habe gefunden, dass die Zoologie die willkommensten Hülfsmittel für das Verständniss des Verhaltens der Kohlenstoffatome liefert. Ich werde versuchen, dies dem Leser klar zu machen, obgleich ich daran zweifle, dass er im Stande ist, es zu begreifen.

Wie das Kohlenstoffatom 4 Affinitäten besitzt, so besitzen die Angehörigen der Familie der Vierhänder vier Hände, mit denen sie andere Gegenstände ergreifen und sich an dieselben anklammern können. Denkt man sich nun eine Gruppe von sechs Angehörigen dieser Familie, z. B. Macacus cynocephalus, welche unter sich einen Ring bilden, indem sie sich abwechselnd je zwei und eine Hand

reichen, so erhält man ein höchst vollkommenes Analogon des Kekulé'schen Benzolsechsecks:

Fig. 1.



Nun aber besitzt der genannte Macacus cynocephalus ausser seinen eigentlichen vier Händen noch ein fünftes Greifwerkzeug in Form eines caudalen Appendix. Zieht man diesen mit in Betracht, dann gelingt es, die 6 Individuen des gezeichneten Ringes auch noch in anderer Weise mit einander zu verbinden. So entsteht das nachfolgende Bild:

Fig. 2.



Es erscheint mir nun höchst wahrscheinlich, dass die Analogie zwischen Macacus cynocephalus und dem Kohlenstoffatom eine voll-

kommene ist. In diesem Falle besitzt jedes C-Atom ebenfalls einen caudalen Appendix, welcher zwar nicht zu den normalen Affinitäten gezählt werden kann, trotzdem aber zum Greifen geeignet ist. Sobald nun dieser Appendix, den ich als »caudale Residual-Affinität« bezeichne, ins Spiel kommt, entsteht eine zweite Form des Kekulé-schen Sechsecks, welche von der ersten offenbar verschieden ist und sich von ihr verschieden verhalten muss.

Je nach der Lage nun, in der sich ein Benzolring jeweilig befindet, wird er die eine oder die andere dieser beiden Formen annehmen und dementsprechend eine stetig wechselnde Constitution besitzen.

Es liegt hier ein frappanter Fall von Tautomerie[1]) vor, wie er schöner gar nicht gedacht werden kann. Die Hypothese, dass ein Molekül, je nach dem Bedürfniss des mit demselben experimentirenden Chemikers, seine Constitution zu wechseln und auf's Bequemste einzurichten vermag, gehört zu den grossartigsten Errungenschaften des kritisch forschenden menschlichen Geistes; diese Errungenschaft, auf die Benzoltheorie angewandt, erscheint als glänzender Leitstern zukünftiger Forschung!

Schnurrenburg-Mixpickel, Privatlaboratorium. Im Mai 1886.

1139. F. Schnappius: Zur Abwehr.

Vor einiger Zeit habe ich[2]) eine Arbeit über das Py-1-Be-4-Chlorbromchinolin veröffentlicht. Hr. C. Bissig hat sich nun bewogen gefühlt, mich anzugreifen, indem er behauptete, der von mir zu 67.28° C. bestimmte Schmelzpunkt dieses Körpers sei nicht richtig und liege bei 67.31° C.!!!! Obwohl ich nun principiell jegliche Polemik vermeide, kann ich doch in diesem Falle den auf mich erfolgten Angriff nicht unbeantwortet lassen. Ich habe meine Versuche sämmtlich, unter Anwendung einer grossen Zahl höchst sorgfältig gearbeiteter Thermometer, wiederholt und kann meine früheren Angaben nur bestätigen.

[1]) Dieses ist die richtige Schreibweise des neuen, von mir in die Wissenschaft eingeführten Wortes. Die Schreibweise »Traute Marie« gehört in das Bereich böswilliger Erfindungen, ebenso wie die Begründung derselben, als Schmeichelname, den ich meiner Lieblingshypothese ertheilt haben soll.

F.

[2]) Diese Berichte S. 1518.

Wie unter diesen Umständen Hr. Bissig dazu kommt, mir Ungenauigkeit vorzuwerfen, ist mir wenigstens unerfindlich. Hr. Bissig sollte doch seine Angaben controlliren, ehe er zu einem so unerhörten Ausfall gegen seine Fachgenossen schreitet!!!!! Auch muss ich hinzufügen, dass die Art und Weise, in der Hr. Bissig polemisirt, eine solche ist, dass dieselbe gerechtermaassen nicht von der Publicationscommission hätte zugelassen werden dürfen.[1]) Im Uebrigen erkläre ich die Discussion über diesen Gegenstand von meiner Seite für geschlossen. Dies mein letztes Wort.

1140. A. Riese und P. Böhm: Darstellung einer Hexachlorbenzolmonosulfonsäure.

Wir haben gefunden, dass bei der Einwirkung von Schwefelsäureanhydrid auf Perchlorbenzol eine Hexachlorbenzolmonosulfonsäure entsteht.

Zu ihrer Darstellung verfährt man am besten in der Weise, dass man 10 g Hexachlorbenzol in kleinen Parthien und unter sorgfältiger Kühlung in 30 g geschmolzenes »Anhydrid« einträgt, wobei eine theilweise Zersetzung der Substanz stattzufinden scheint, indem Ströme von Chlor und schwefliger Säure entweichen (? D. Red.).

Nachdem alles Hexachlorbenzol eingetragen ist, giesst man in viel Wasser und sättigt die kochende Lösung mit Baryumcarbonat, filtrirt, wäscht und dampft das Filtrat bis zur beginnenden Syrupdicke ein. Versetzt man die warme Lösung mit etwa dem gleichen Volumen Alkohol, so scheiden sich beim Erkalten zarte diamantglänzende Nädelchen ab, die zur Analyse nochmals aus verdünntem Alkohol umkrystallisirt wurden.

0.3901 g des bei 100° getrockneten Salzes ergaben 0.1140 g schwefelsauren Baryts.

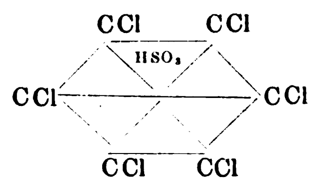
	Gefunden	Ber. für $(C_6Cl_6SO_3)_2Ba$
C	—	18.08 pCt.
H	—	0.00 »
Cl	—	44.60 »
Ba	17.20	17.22 »
S	—	8.04 »
O	—	12.06 »
		100.00 pCt.

[1]) Ueber die Berechtigung dieses Angriffes auf uns möge der Leser entscheiden. Die Publicationscommission.

Die Nädelchen waren somit hexachlorbenzolmonosulfonsaurer Baryt.

Wir dürfen wohl schon jetzt sagen, dass mit Auffindung dieser Thatsache, die bisherige Benzolformel jede Bedeutung verloren hat. Wenn wir schon jetzt an die Aufstellung einer neuen Formel für dasselbe gehen, so liegt der Grund darin, dass es für uns eine unumstössliche Thatsache ist, dass die Hexachlorbenzolmonosulfonsäure sich von einem Gebilde in Form einer sechsseitigen Pyramide ableitet.

Drückt man die Spitze dieser Pyramide wieder in eine Ebene mit ihrer Basis, so erhält man ein (selbstredend von dem bisherigen Benzolsechseck ganz verschiedenes) Hexagon mit einem Mittelpunkt, an dessen Stelle beispielsweise die Sulfogruppe unserer Säure steht, der sonach die folgende Formel zukommt:



Nachschrift. Die unbestreitbare Richtigkeit unserer neuen Benzoltheorie wird in keiner Weise von den durch F. W. Findig (diese Berichte Seite 3535) niedergelegten Ansichten beeinträchtigt.

Es würde bei Beibehaltung der dort gewählten Darstellungsweise in unserer Säure die HSO_3-Gruppe einfach eine der in der Findigschen Formel vorgesehenen residualen Caudalaffinitäten absättigen.[1])

1141. Wendel Schraube: Ueber die Drehkraft in der Natur und insbesondere bei den Lebewesen.

(Vorläufige Mittheilung.)

Es ist ein bekannter Erfahrungssatz, dass nur diejenigen Kohlenstoffverbindungen Drehungsvermögen besitzen, welche aus Naturproducten hergestellt worden sind, während synthesisch gewonnene Kohlenstoffverbindungen solches niemals zeigen. Alle Lehrbücher der Chemie weisen auf diesen Erfahrungssatz hin, so Landolt, Drehungsvermögen, S. 10; Beilstein's Handbuch Bd. I, S. 54.

---

[1]) Nach unserer Rechnung stimmt der Ba-gehalt nicht auf die angegebene Formel. D. Red.

Es ist auffallend, dass noch Niemand diesen Lehrsatz weiter rückwärts bis auf die Lebewesen selbst, welchen die activen Körper entnommen wurden, verfolgt hat, denn es würde sich dann gezeigt haben, dass die Rotationskraft schon diesen selbst eingeprägt ist, so dass es nicht Wunder nehmen kann, solche in ihren Bestandtheilen wiederzufinden. Es muss geradezu überraschen, dass man die organisirten Gebilde der Natur noch nicht direct auf ihre Drehkraft untersucht hat, da man doch seit Kopernikus und Galiläi weiss, dass Alles im Universum dreht.

Bei aufmerksamer Beobachtung findet man nicht allein beim Menschen, sondern auch bei allen lebenden Wesen einen drehenden Punkt oder eine drehende Seite oder Stelle, und hierauf aufmerksam gemacht zu haben, ist Zweck dieser Zeilen. Es erschliesst sich hier der Forschung ein Gebiet von ungeahnter Ausdehnung und Ergiebigkeit. Dasselbe heute schon erschöpfend zu behandeln, ist eine Unmöglichkeit und liegt daher auch fern. Es mag genügen, an einem Beispiel zu zeigen, welcher Weg einzuschlagen und welche Methode zu befolgen ist, um Material zu sammeln.

Das Beobachtungsobject, welchem ich mit besonderer Vorliebe meine Aufmerksamkeit zugewendet habe, ist der Mops. Jeder Mops, ohne Ausnahme, dreht. Die Drehung documentirt sich am äussersten, hinteren Ende desselben, welches man, der herkömmlichen Bezeichnung nach, mit Schwanz benennt. Letzterer ist entweder nach rechts oder nach links gedreht, wonach man rechtsdrehende und linksdrehende Möpse zu unterscheiden hat. Inactive oder neutrale Möpse kommen gar nicht vor. Ueber die Grösse oder das specifische $[\alpha]_D$ dieser Drehung vermag ich zur Zeit, trotz vieler Beobachtungen, noch keine endgültige Ansicht auszusprechen: die Messungen schwanken zwischen $\pm$ 0.5 bis $\pm$ 0.9. Die specifische Drehung ist dieselbe, gleichgültig, ob man die Beobachtung bei gewöhnlichem Tageslicht oder bei monochromatischem Natronlicht anstellt. Wahrscheinlich ist die Drehung aber jederzeit von der Temperatur der Möpse abhängig, also eine variable.

Dass der Mops, entsprechend den Theorien von Le Bel und van't Hoff, innerhalb seiner Constitution asymmetrische Kohlenstoffatome enthalten muss, liegt auf der Hand, und wer wollte es auch wohl bezweifeln? Die vielgliederige Kohlenstoffkette des Schwanzes dürfte wahrscheinlich sogar eine Reihe solcher asymmetrischen Atome aufweisen, was einem specielleren Nachweise vorbehalten bleiben muss.

Ob sich innerhalb verschiedener Mopsreihen oder verschiedener Mopsfamilien bestimmte multiple Verhältnisse, wie sie uns anderweitig durch Thomsen bekannt geworden sind, zeigen, vermag ich nicht mit Bestimmtheit anzugeben, immerhin aber deutet die oben erwähnte Variabilität des specifischen $[\alpha]_D$ darauf hin, dass auch das molekulare

Drehungsvermögen der Möpse einer und derselben Familie eine bestimmte Constante aufweisen dürfte, trotzdem Landolt die Existenz derartiger Constanten bezweifelt. Hierüber können nur längere Versuchsreihen Aufschluss geben.

Bezüglich der Frage, ob nicht dennoch die bisher unbekannten, neutralen oder inactiven Möpse existenzfähig sind, gedenke ich in nächster Zeit einen entscheidenden Versuch, gleichsam als experimentum crucis, anzustellen; ich vermuthe nämlich, dass dieselben durch eine sorgfältig geleitete Kreuzung von gleichwerthig, aber entgegengesetzt drehenden Möpsen zu erhalten sind.

Leider kann ich für meine Person das hier betretene Gebiet nicht nach allen Richtungen verfolgen; ich begnüge mich damit, die Priorität der Entdeckung desselben zu haben und behalte mir nur den Mops zu meinen weiteren Studien vor, während ich erwarte, dass zahlreiche andere Forscher sich die Drehkraft anderer Lebewesen als Arbeitsstoff wählen. Als besonders lohnend hierfür kann ich schon jetzt ein Säugethier aus der Familie der nicht wiederkäuenden Paarzeher (Artiodactyla non ruminantia), nämlich das gewöhnliche Hausschwein (Sus scrofa L.), bezeichnen, welches, wie bereits Viele bemerkt haben dürften, an seinem entsprechenden Organ ebenfalls eine unverkennbare Rotationskraft zur Schau trägt.

1142. H. Armlos: Zur Kenntniss der Zuckersäuren.

Seit einiger Zeit bringt die Fabrik von Kunheim in Berlin beträchtliche Mengen von Zuckersäure in den Handel, welche wesentlich andere Reactionen zeigt, als ich in der Literatur angegeben finde. Ich stellte mir daher die Aufgabe, diese Abweichungen aufzuklären und zu entscheiden, ob hier ein Fall von Isomerie vorliege oder ob die Angaben der Lehrbücher einer Berichtigung bedürfen.

Ich versuchte mir zuerst nach der Methode von Heintz die Säure aus Rohrzucker darzustellen, erhielt aber nur wenig eines unkrystallisirbaren, sauren Syrups, dessen Menge zur Analyse nicht ausreichte. Es ist daher anzunehmen, dass im Grossen eine andere Zuckerart, vielleicht Inosit oder Sorbin, zur Gewinnung der Säure benutzt wird.

Die neue Säure krystallisirt in schönen, prismatischen Nadeln und unterscheidet sich schon durch ihre Schwerlöslichkeit von der gewöhnlichen Zuckersäure. Das Calciumsalz ist ebenfalls schwerer löslich, als das gewöhnliche und wird selbst von Essigsäure nicht in Lösung gebracht. Die Krystalle enthalten 5 Moleküle Wasser, welche leicht bei 100° entweichen; allein bei andauerndem Trocknen findet weitere

Zersetzung statt und der Gewichtsverlust ist noch grösser, als die Theorie verlangt.

Bei der Elementaranalyse nach der optischen Methode von Rechenmeyer wurden Zahlen erhalten, welche gut auf die Formel

$$C_6H_{10}O_{14} + 4aq$$

stimmten.

Wir haben es hier also mit einer Pentaoxyzuckersäure zu thun, und zwar mit einer π-π-Lactonsäure. Eine α-α-Lactonsäure kann nicht vorliegen, da in wässeriger Lösung keine Anhydridbildung zu bemerken war. Zur Unterscheidung von der gewöhnlichen Zuckersäure schlage ich für diese Säure den Namen ϱ-Zuckersäure vor.

Durch concentrirte Schwefelsäure wird die ϱ-Zuckersäure unter Entwicklung eines mit blauer Flamme brennbaren Gases völlig zersetzt; ebenso bei dem Versuch, mit Phosphorpentachlorid etwas Chlorid zu gewinnen. Dagegen giebt sie mit Hydroxylamin unter gewissen Umständen eine schön krystallisirte Verbindung, die nicht näher untersucht wurde.

Ich behalte mir weitere Mittheilungen über die Säure sowie ihre sämmtlichen Isomeren vor.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Hrn. stud. Piefke für die werthvolle Hülfe, welche er dieser Arbeit hat angedeihen lassen, meinen besten Dank auszusprechen.

Referate.

Allgemeine, Physikalische und Anorganische Chemie.

Ein neues Element von R. Heuschrecker. Verfasser hat gefunden, dass die im Norden von Berlin sich ausdehnende, bisher für Alluvialsand gehaltene Schicht etwa 30 pCt. eines neuen Elementes enthält, welches in Form seines Silicates vorhanden ist. Verfasser hat diesem Elemente, welches offenbar eines der noch in der periodischen Reihe fehlenden Glieder bildet, den Namen Pankowium ertheilt, indem er sich für zwei dasselbe in geringer Menge begleitende, vermuthlich ebenfalls neue Elemente die Namen Gesundbrunnium und Viehhofium vorbehält. Verfasser bemerkt zum Schluss, dass das Pankowium jedenfalls das Ekaantimon der periodischen Tabelle

sein dürfte und verwahrt sich feierlichst vor einer nachträglichen Bestätigung dieses Befundes durch Hrn. Mendelejeff. (*Chemisches Wurstblatt* S. 378.)

Eine neue Luftpumpe von A. Practicus. Verfasser hat eine Luftpumpe construirt, welche der Bunsen'schen Pumpe nachgebildet, sich von dieser dadurch unterscheidet, dass sie, statt mit Wasser, mit einer gesättigten Lösung von Quecksilberjodid-Jodkalium betrieben wird. Statt der letzteren kann man auch normales Propyljodid anwenden. (Ibid. S. 400.)

Ueber die Verbrennungswärme des Nordhäuser Kornbranntweins von C. Bierfreund. Die Verbrennungswärme des Kornbranntweins ist eine sehr bedeutende. Sie beträgt 982.6 Cal., woraus sich die Wirkungen dieses Körpers erklären lassen. (Ibid. S. 402.)

Mittel gegen die Verstopfung Bunsen'scher Gasbrenner von R. Hartleib. Ein vorzügliches Mittel zur Beseitigung von Verstopfungen aller Art bildet nach den Beobachtungen des Verfassers das Ricinusöl, welches in jeder Apotheke käuflich zu haben ist. In verzweifelten Fällen kann auch Crotonöl oder ein aus Soccotrinaloë gefertigter spirituöser Auszug (Lack) benutzt werden. (Ibid. S. 412.)

Beweis, dass die Sanduhrform, construirt aus 2 gleichschenkligen Dreiecken, viel besser den Benzolring zu erklären vermag als das Hexagon, von O. Seichbeutel (*Chem. Annal.* **540**, 372).

Ueber die Funkenspectren der Darmgase und ein in letzteren höchst wahrscheinlich enthaltenes neues Element von Wanstbuber (*Monatsh. f. physiol. Chem.* **10**, 11).

Ueber Farciminenz und die Gleichgültigkeit gewisser Elemente ihre Valenz zu wechseln von T. Raube (*Chemische Zeitschrift* Bd. 40, S. 11).

Organische Chemie.

Ueber das Thiophten von A. Pfannenbrack und E. Kuchenbusch. Die Verfasser haben das Thiophten dargestellt, welches zum Naphtalin in demselben Verhältniss steht wie das Thiophen zum Benzol. Die Derivate des Thiophtens, Chlor-, Brom- und Jodthiophten, α- und β-Thiophtensulfosäure, Thiophtol, Thiophtoësäure und Thiophtochinon entsprechen in Schmelzpunkt, Krystallform, Farbe und Eigenschaften genau den analogen Benzolabkömmlingen (*Thiochemische Zeitschr.* p. 728).

Ueber das Nonylthiophen von A. Alicke. Der genannte Körper wurde aus Nonyljodid und Bromthiophen nach der Fittig'-schen Methode erhalten. (Ibid. p. 731.)

Ueber das Decylthiophen von B. Belicke. Der genannte Körper wurde aus Decyljodid und Bromthiophen nach der Fittig'-schen Methode erhalten. (Ibid. p. 734.)

Ueber das Undecylthiophen von C. Celicke. Der genannte Körper wurde aus Undecyljodid und Bromthiophen nach der Fittig'-schen Methode erhalten. (Ibid. p. 737.)

Ueber das Dodecylthiophen von D. Delicke. Der genannte Körper wurde aus Dodecyljodid und Bromthiophen nach der Fittig'-schen Methode erhalten. Die Untersuchungen über die Alkylderivate des Thiophens werden fortgesetzt. (Ibid. p. 740.)

Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. LXVIII. Abhandlung von Ad. Zeiben und S. Liesel (*Monatsh. f. Chem.* 7, 832—864). Acetaldehyd und Hekdekanaldehyd werden zu gleichen Molekülen mit einem gleichen Volumen 27.6901 bis 27.6902 procentiger Natriumacetatlösung 30 Stunden bis ein oder besser zwei Jahre auf 100° erhitzt. Aus irgend einer Fraction bekam man den Hepttieglaldehyd, eine durchdringende Flüssigkeit von durchsichtigem Geruch, die bei der Reduction mit Eisenfeile in den Hepttieglalkohol übergeht.

Ueber die organischen Säuren der Backpflaumen von Isidor Veilchenstengel (*Unprakt. Journ. f. Chem.* 410, 193).

Ueber bromirte Schleimsäuren des Secretes der Salanganen von Kari-Hiri in Tokio (*Wochenbl. d. chem. Gesellsch. zu Tokio*).

Ueber die Gase, welche bei der Einwirkung von Monothionsäure auf ein Gemenge von Melasse, Knochenkohle und dem fetten Oele von Brassica napus oleifera Dec. entstehen, und über die technische Verwerthung der rückständigen Masse von A. Wichsemeyer (*Chem. Central-Anzg.* 10, 413).

Ueber die Kohnsäure, ein Spaltungsproduct der Krokonsäure, sowie über Meta-Kohn von Isidor Veilchenstengel (*Unprakt. Journ. f. Chem.* 411, 110).

Ueber das »Stanislausin«, den Riechstoff von Cimex lectularius von E. Stanislaus (*Monatsh. f. physiol. Chem.* 10, 200).

Ueber den Körper des Hrn. E. Stanislaus und seine schwierige, wenn nicht unmögliche Reinigung von B. Neinmeyer (*Monatsh. f. physiol. Chem.* 10, 203).

Ueber den übelriechendsten Körper der neueren organischen Chemie, den Thiophenomenaldehyd von F. Räuchermann (*Wochenbl. f. junge Chemiker* 320).

Ueber eine neue vierfach gejudete Bibrombrenzpimelinsäure von Bernh. Bremer (*Annal. f. Chem.* LXV, 861).

Physiologische Chemie.

Ueber Wurstgift von S. Ch. Wein und R. Metzger (*Zeitschr. f. Dermat.* XV, 13). Die Verfasser haben aus einem Paar verdorbener Wiener Würstchen das Wurstgift extrahirt, es bei einer Temperatur von 120° mit einem Molekül Schwefel behandelt und aus der Schmelze durch Extraction mit verdünnter Salzsäure ein Monothiodiwurstgift erhalten. Es sind darin sonach zwei Würstchen durch ein Schwefelatom verknüpft.

Analytische Chemie.

Quecksilberverbindungen bei Verbrennungen und der Wiedergebrauch alter Verbrennungsröhren von W. Zagel (*Chem. Wochenschr.* **12**, 114).

Ueber einige neue Indicatoren von L. Buntebold. Dem fühlbaren Mangel an geeigneten Indicatoren sucht Verfasser durch drei neue, der Klasse der Tropaeoline angehörige Körper abzuhelfen, welche 1) aus Weiss in Blau (das Bajuvarin), 2) aus Grün in Gelb (das Saxonin), 3) aus Schwarz in Weiss (das Prussin) umschlagen und von denen Verfasser behauptet, dass einer immer empfindlicher als der andere sei. (*Chem. National-Ztg.* S. 241.)

Ueber Auffindung von Paranitrobenzoyltrimethylencarbonsäureäther im Bier von P. Merkenswas (*Repert. der analyt. Chem.* **20**, 31.)

Bericht über Patente.

Elektricität. L. Schaute und die Erben des Kaufmanns Hirsch Kohnsohn in Berlin, nämlich 1. seine Ehefrau Veilchen Kohnsohn geb. Tulpenthal; 2. seine Kinder: a) Veitel Abraham Kohnsohn, b) Scholle Kohnsohn, c) Sarah, verehel. Jeiteles, d) Rebekka, e) Isidor; zu d) und e) noch minorenn und vertreten durch ihre Mutter und Vormünderin.

Verfahren zur Herstellung eines trockenen Elementes. Die beiden Elektroden dieses Elementes bestehen aus Zink und Kupfer und wird das Batterieglas mit krystallisirtem oder entwässertem blauem Vitriol gefüllt. Um dasselbe in Thätigkeit zu setzen, giesst man 50—60° heisses Wasser in das Glas. Wünscht man den Strom zu unterbrechen, so stellt man das eigens zu diesem Zwecke dünnwandige Batterieglas auf eine Flamme und verdampft das überschüssige Wasser.

Farbstoffe. Ally Sloper in Philadelphia (Pensylvanien). Darstellung eines schwarzen Farbstoffs. (Amerikanisches Patent 6813712 vom 28. Februar 1886.) Gefälltes Palladiumjodid, Gastheer, Blauholzextract, Russ, Anilinschwarz, Tinte und Schuhwichse werden in molekularen Mengen mit einander gemischt und in eisernen Autoclaven 12 Stunden auf 385° erhitzt.

James N. Stebbins in New-York, V. S. A. Rother Farbstoff. (Amerikanisches Patent 6813760 vom 1. März 1886.) Diazonaphtalin wird mit einer alkalischen Lösung von Pikrinsäure behandelt.

Zucker. Dr. Jammer. Verfahren zur Ueberführung des krystallisirten Zuckers in Melasse. (D. P. 113355 vom 1. April 1886, Kl. 90.) Da nach dem neuen Zuckersteuergesetz weder die Melasse an sich, noch der daraus gewonnene Zucker einer Besteuerung unterliegt, so musste es als eine lohnende technische Aufgabe erscheinen, Melasse in grösseren Mengen zu erzeugen und an Melasseentzuckerungsfabriken zur weiteren Verarbeitung abzusetzen.

Die Lösung dieses Problems habe ich zunächst nach einem älteren höchst berühmten Verfahren mittelst Elektricität versucht (Patent 29015). Das Verfahren wurde aber zu kostspielig.

Durch eine glückliche Combination meines Verfahrens der Desinfection von Fabrikwässern mit der vorliegenden Aufgabe ist es mir

nun aber gelungen, das Problem in einer ebenso einfachen als billigen Weise zu lösen. Ich verfahre hierbei wie folgt:

Die mit Kalk und Theer niedergeschlagenen Verunreinigungen der Fabrikwässer aller Art werden, nachdem sie von dem Wasser möglichst abgepresst sind, mit so viel Schwefelsäure angerührt, als dem vorhandenen Kalk entspricht, wodurch schwer löslicher Gyps entsteht, der sich mit dem Theer abscheidet, während die Infectionsstoffe in Lösung gehen. Letztere bilden, wenn die Concentration richtig getroffen war, eine tiefbraune, syrupartige, klebrige Flüssigkeit von intensivem Melassegeruch. Andernfalls bringt man sie durch Verdampfen in der Luftleere auf eine Dichtigkeit von 13—14° Bé. In dieser Flüssigkeit löst man nun, so lange sie noch warm ist, so viel Zucker auf, dass die Concentration auf 40—42° Bé erhöht wird. Hierbei wird der zu intensive Geruch des Infections-Nichtzuckers so weit herabgemindert, dass er dem der normalen Rübenmelasse völlig gleich wird. Sollte dies dennoch nicht ganz gelingen, so kann man den Geruch durch einen kleinen Zusatz humanisirter Jäger'scher Haarpillen etwas verbessern.

Die so erzeugte künstliche Rübenmelasse besitzt alle Eigenschaften der natürlichen; vor derselben aber wesentliche Vorzüge. Sie lässt sich sehr genau polarisiren, da der Infections-Nichtzucker keine optisch activen Stoffe enthält. Daher giebt die Reichardt-Bittmann'sche, sonst nie stimmende Inversionsmethode hier auffallend zutreffende Zahlen. Der wesentlichste Vorzug dieser Kunstmelasse besteht aber darin, dass sie sich sehr leicht auf Zucker verarbeiten lässt; man braucht sie nämlich nur mit Kalk zu kochen, um den Infections-Nichtzucker wieder in der ursprünglichen unauflöslichen Form abzuscheiden; ein Niederschlag, der mit Vortheil dann als Dünger Verwendung findet. Hierbei wird nur der Jäger'sche Haarduft, falls er benutzt wurde, nicht mit niedergeschlagen; er verbleibt nach Degener in »statu nascendi« in der Zuckerlösung und ertheilt ihr einen angenehmen Geruch und Geschmack.

Patentansprüche:

1. Das Verfahren der Gewinnung künstlicher Rübennichtzuckerstoffe aus Desinfections-Niederschlägen.
2. Das Verfahren der Ueberführung dieser Nichtzuckerstoffe in Melasse durch Zusatz von Zucker.
3. Das Verfahren der Uebertragung humanisirten Haardufts auf Zucker, um demselben die Eigenschaften des indischen zu ertheilen.

Nahrungsmittel. Iky Moses in Eatanswill, England. Moussirendes Getränk, Xylomousseux genannt. (E. P. 2064 vom 17. December 1886.) Eine Abkochung von Sägespähnen und Kartoffel-

schalen wird mit Melasse versetzt und unter Druck mit Kohlensäure gesättigt, so entsteht ein angenehmes und zuträgliches Getränk.

Fette. A. Butterworth in Chicago, Illinois. Gewinnung von Schweinefett. (Amerik. Patent 7865114 vom 12. August 1886.) Lebende Schweine werden auf 50° erhitzt und durch Walzen gezogen, wobei das in ihnen enthaltene Fett herausträufelt. Die aus dieser Operation mager hervorgehenden Schweine werden durch passende Fütterung wieder gemästet und aufs Neue der Fettgewinnung unterworfen.

James W. Porkins in Chicago, Illinois. Gewinnung von Schweinefett. (Amerikanisches Patent 7865386 vom 17. August 1886.) Lebende Schweine werden in besonderen geschlossenen, für den Kopf eine Oeffnung lassenden Trögen mit Benzol extrahirt. Statt des Benzols kann Petroleumäther, Schwefelkohlenstoff, Naphta oder Harzöl Verwendung finden. Das Bad wird so oft erneuert, bis eine Probe desselben keinen Fettfleck mehr auf Papier lässt. Nach der Extraction werden die meist sehr hungrigen Schweine entfernt und durch passend gewählte Kohlehydrate (Zucker) wieder bis zur Extractionsfähigkeit aufgefüttert.

Dr. Fahlhügel in Reklamendorf. Verfahren und Apparat zur Wiedergewinnung des Saccharins in grossen Städten. (D. P. 359333 vom 30. Februar 1886, Kl. 91.) Sobald die Anwendung des Saccharins als Versüssungsstoff eine grössere Verbreitung gefunden haben wird, was nur eine Frage der Zeit ist, tritt die Nothwendigkeit als eine volkswirthschaftliche Forderung in den Vordergrund, diesen Süssstoff, der gegenwärtig noch einen Herstellungspreis von 80—100 Mk. besitzt, auch den ärmeren Volksklassen zugänglich zu machen. Nach den übereinstimmenden Resultaten der Untersuchung berühmter Physiologen verlässt das genossene Saccharin unverändert den Organismus auf dem gewöhnlichen und daher nicht mehr unbekannten Wege. Hierauf basire ich mein Verfahren. Die Einzelwege nämlich werden durch Röhren zusammengeleitet in allgemeine Kanäle, welche alle in ein Sammelbassin ausmünden. Letzteres ist mit einem Rührwerk und zwei Ablasshähnen A und B in verschiedenen Höhen versehen und kann luftdicht verschlossen werden. Sobald es bis nahezu zum oberen Hahn A gefüllt ist, wird der Zulaufhahn geschlossen, der obere Raum mit Aether oder Benzol, oder Petroleum u. s. w. ausgefüllt und das Rührwerk in Gang gesetzt, welches beide Flüssigkeiten energisch durcheinander peitscht. Ist dies geschehen, so stellt man die Rührung ein, überlässt das Ganze kurze Zeit der Ruhe und bringt durch Oeffnen des Hahnes A den überstehenden Aether u. s. w., welcher das Saccharin aufgenommen hat, zum Abfliessen in einen Destillirapparat.

Hier wird das Lösungsmittel abdestillirt. Es fliesst in das inzwischen durch B entleerte und mit frischer Saccharinlauge bis zu A wieder aufgefüllte Sammelgefäss zurück, behufs Ausführung einer zweiten Operation in gleicher Weise u. s. f. In dem Destillirapparat hinterbleibt eine ätherfreie Saccharinlösung, welche abgelassen beim Erkalten alsbald schönes, krystallisirtes Saccharin liefert, welches sofort wieder in den Consum geht. Wie man sieht, hat man es hier mit einem continuirlichen Rundverfahren zu thun. Es ist dem Erfinder des Saccharins der Vorwurf gemacht worden für seinen Süssstoff einen Namen gebraucht zu haben, der schon von Peligot und Scheibler einem Derivate des Traubenzuckers gegeben war. Dieser Vorwurf ist begründet und daher halte ich mich für verpflichtet dem Süssstoff einen anderen Namen zu geben, und ich schlage hier, auf Grund des vorhin entwickelten Verfahrens der Wiedergewinnung, die Bezeichnung »Rundreisezucker« oder »Circuitose«[1]) vor.

Patentansprüche: 1. Das Verfahren der Gewinnung des Rundreisezuckers (Saccharin) aus ablaufenden Flüssigkeiten durch Ausschütteln mit Aether (Benzol, Petroleum u. s. w.). 2. Der hierzu dienende Apparat, wie beschrieben.

Milch. Nathan Fettig. Künstliche Darstellung von Milch. (D. R.-P. No. 85328 vom 2. April 1886.) Man nimmt Kalkmilch, versetzt dieselbe mit einer dem Kalk genau entsprechenden Menge Oxalsäure und filtrirt ab. Der Kalk bleibt als Oxalat auf dem Filter, während die Milch abfliesst.

[1]) In Frankreich ist die Bezeichnung »Simili-Sucre« eingeführt, welche jedoch gar zu leicht Verwechselungen mit Pimpeli-Zucker zulässt. Die Red.

Berichtigungen:

Seite 3517, Zeile 22 v. o. Piratdocent, soll heissen: Privatdocent.
» 3517, » 26 v. o. Nabelhorn, soll heissen: Nebelhorn.
» 3518. » 23 v. o. Pophuntius, soll heissen: Puphnatius.
» 3527. » 7 v. o. Drahtdrecke, soll heissen: Drahtdreiecke.
» 3544. » 20 u. 21 v. o. durchdringende Flüssigkeit von durchsichtigem Geruch, soll heissen: durchsichtige Flüssigkeit von durchdringendem Geruch.
» 3544, » 8 v. u. Kohnsäure, soll heissen: Konsäure.
» 3544, » 7 v. u. Meta-Kohn, soll heissen Metakon.
» 3545. » 4 v. o. vierfach gejudete, soll heissen: vierfach gejodete.
» 3549. » 1 v. u. (Note) Pimpeli, soll heissen: Pimeli.

Letzte Berichtigung:

Seite 3550, Zeile 4 v. o. Puphnatius, soll heissen: Paphnutius.

POETISCHES.

SUPPLEMENT

ZU DEN

BERICHTEN

DER

DURSTIGEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT

IN

BERLIN.

Salem aleikum!

(Mel.: So viel Stern' am Himmel stehen.)

So viel Sauerstoff in Grammen,
Frei, der Erde Sphäroid,
Seit der Zeit der Nummuliten,
Schier eilf Meilen hoch umzieht:
So viel mal sei'st Du gegrüsst!

So viel, jetzt latente, Würfel
Von Chlornatrium im Meer,
So viel Gramm ihr Chlor zu fällen,
Wäre nöth'ges Silber schwer:
So viel mal sei'st Du gegrüsst!

So viel chem'sche Theorien
Aufgestellt und noch entstehn,
Um, nach etlichem Gepolter,
Zu den Vätern heimzugehn:
So viel mal sei'st Du gegrüsst!

So viel mal die Natronlinie
Wird im Sonnenspectrum stehn,
Bis der Sonne Flammenwogen,
Ausgebrannt, zur Ruhe gehn:
So viel mal sei'st Du gegrüsst!

So viel sich Herr Gustav Jäger
Wünscht für seinen Seelenruch,
Und für seine Haarduftpillen
Gläub'ge — das ist wohl genug! —
So viel mal sei'st Du gegrüsst!

Emil Jacobsen.

Zur Geschichte der Chemiker.

(Mel.: Die Hussiten zogen vor Naumburg.)

Als der Herr die Welt erschaffen,
Was da lebt[1]) — bis auf den Affen —
Sprach er: »dumm ist das Gethier,
Aehnlich, ach, ist keines mir,
Zeigt sich immer selbst nur«.

Da dem Herrn aus Bosheit that an
Einen bösen Possen Satan,
Schuf den Affen flugs[2]) und sprach:
Sohn, nun mach' hübsch Alles nach
Was die Andern können«.

Dies verdross den Himmelsvater;
In die Sonnen greifen that er,
Holt' draus die »Idee«[3]) hervor,
Blies dem Affen sie in's Ohr —
Und der ward zum Menschen!

So, theils Gottesspross, theils Teufel[4])
(Erst'res mehr zwar ohne Zweifel)
Schuf der Mensch sich die Cultur,
Doch sie zeigte stets die Spur
Von dem Gottseibeiuns[5]).

Welchen von den Menschenklassen
Muss man ganz besonders lassen,
Dass sie schöpf'risch angelegt,
Göttlicher Idee'n erregt:
Dies sind die Chemisten.[6])

Täglich kriegt man ja von ihnen,
Was die Sonne nie beschienen:
Farben, Aether, Salze, Luft,
Bitter-, Süss-, Heil-, Knallstoff, Duft —
Unerschöpflich Füllhorn![7])

[1]) Genesis, Cap. I, Vers 25.
[2]) Aus einem Lemuren, den er stahl. Darwin, Leseb. d. Schöpfung p. 230.
[3]) Plato, Dialoge.
[4]) Pius, de salute animarum.
[5]) Nahrungsmittelgesetz.
[6]) Kopp, Geschichte der Chemie Bd. I, p. 5.
[7]) Berichte d. deutschen chem. Ges. Bd. I—XIX.

Aber, aber, aber, aber!
Manchen sticht dann auch der Haber
Und dann — atavist'scher Graus! —
Schaut dabei der Satan raus
(Scilicet der Affe).

Solchen Missbrauch der Ideen
Kann man leider täglich sehen,
Da die Schlechten es nicht scheu'n
Und durch schwarze Kunst den Wein
Helfen nachzuäffen.[1])

Merke, chemische Gemeine!
Rühre, rühre nicht am Weine!
Satan, Satan, apage!
Ihn, die göttlichste Idee[2])
Chemisch zu verlästern!

Jeder Chemiker, der bieder,
Trink' den Wein und sing' ihm Lieder.[3])
Aber, welcher sich erfrecht
Nachzuahmen ihn, ist schlecht! —
Hol' ihn Vater Teufel!![4])

E. J.

Chemie des Steinkohlentheers.

(Mel.: Sind wir nicht zur Herrlichkeit geboren.)

1. Sind wir nicht zur Herrlichkeit geboren,
Sind wir nicht gar schnell emporgedieh'n?
Die wir das Benzol uns auserkoren
Kühn zum Studium, und das Anilin.
Ja, der schwarze Theer, vallerala
Er gefällt uns sehr, vallerala
Der uns Farben voller Glanz verlieh'n.

[1]) Bischoff, Gutachten über O. Nier's Weine.
[2]) Horaz, nunc est bibendum. Ode, Buch 2.
[3]) Commersbuch für deutsche Studenten. Leipzig, Teubner.
[4]) Hengstenberg, Beweis für die Existenz des Teufels.



2. Methylenblau, die Rosaniline,
Nachtblau, Congoroth, Chinophtalon,
Auramingelb, Jodgrün, Saffranine,
Und die Kinder vom Anthrachinon.
Alles war schon da, vallerala
Sagt Ben Akiba, vallerala
Neu ist nur die Farbenproduction.

3. Auch der Azofarben lange Reihe,
Halm an Halm, wie auf dem Feld die Saat.
Jeder Tag bringt immer wieder neue
Und Patentgebühren für den Staat.
Jegliches Phenol, vallerala
Reagirt wie toll, vallerala
Mit jedwedem Diazoderivat.

4. Selbst das Indigblau, das dunkle, spröde
Wussten aus dem Theer wir gross zu zieh'n.
Leuchtend prangt, in herbstlich brauner Oede
Ewig frisch, das Bittermandelgrün.
Auch der Eos Pracht, vallerala
Wird jetzt nachgemacht, vallerala
Mittelst Tetrabromfluoresceïn.

5. Hell erstrahlen jene bunten Farben,
Deren Ursprung immer ein Keton.
Lange währt' es, bis wir sie erwarben,
Und bis ausgebaut die Reaction.
Aber mit Phosgen, vallerala
Geht ganz wunderschön, vallerala
Heute schon die Massenproduction.

6. Allen Armen, Müden, Fieberkranken
Kochen wir ein grosses Arcanum.
Weinend wird uns einst die Nachwelt danken
Für so manch Antipyretikum,
Thallin und Kairin, vallerala
Und Antipyrin, vallerala
Und das Natron salicylicum.

7. Im Olymp sogar, im Götterkreise
Bleiben wir getreu dem Anilin.
Malen Iris, höchst galanter Weise,
Einen neuen Regenbogen hin.
Götter Griechenlands, vallerala
Sollen neuen Glanz, vallerala
Aus dem schwarzen Styx des Gastheers zieh'n.

Otto N. Witt.

Thiophen.

(Mel.: War einst ein König in Thule.)

Ward einst ein Studio in Jene[1])
Von einem Examen beschwert,
Der hatte vom Thiophene
Sein Lebtag noch nichts gehört.

Und als der Professor ihn fragte,
Was er hielte vom Thiophen,
Der Studio nichts wusste und sagte
Als: »ein Körper wär es und schön«.

Da hat auf's Haupt der Alte
Die Hände ihm segnend gelegt,
»Dass Gott Sie naiv erhalte
Noch lange« — so sprach er bewegt.

»Wem rings solch Geschwefel nicht schadet
Nicht zieht in die Nase hinein,
Der muss — sprach er — gottbegnadet,
Geborener Chemiker sein.«

E. J.

Chinolinismus.

(Mel.: Strömt herbei ihr Völkerschaaren.)

Strömt herbei Ihr Aromat'schen.
Lauschet auf der Mode Ton,
Lasset ruh'n die Aliphat'schen,
Ruhn das simple Hexagon.
Nur allein herumprobiren,
Lasset uns am Chinolin,
Den Benzolkern substituiren
Und den Kern des Pyridin.

Was kann gröss're Lust bereiten
Als das edle Chinolin;
Hunderttausend Möglichkeiten
Seinem Molekül entblühn.
:: Nur allein ::

1) Es kann auch wo anders gewesen sein.



Meta-, ortho-, para-Oerter,
Methyl-. nitro- und amin- —
Schöne Körper, schönste Wörter
Ahnungsvoll den Sinn durchziehn.
:: Nur allein ::

Alkaloide, Salze, Farben,
Und was sonst der Beilstein nennt,
Ehr- und aehrenschwere Garben,
Lichtumstrahlt oft vom Patent.
:: Nur allein ::

Füllhorn, das dem Einen Mittel
In den durst'gen Beutel streut,
Und dem Idealisten Titel
Bietet und Unsterblichkeit.
:: Nur allein ::

Eh' ihr seines Bodens Leere
Schauen werdet, unerschlafft
Hat's zehntausend Millionäre,
Tausend Professor'n geschafft.
:: Nur allein ::

E. J.

Der Brombold.

(Mel.: Der Abt von Philippsbronn.)

Das war der Doctor Boom,
pst Boom [1]). Boom [2]), Boom [3]).
Das war der Doctor Boom,
Der hatt' in seinem Leben,
Knalleryl, Valeryl, brim, bram, brom,
Allein poussirt das Brom
(Gesprochen:) C-Brom, H-Brom, O-Brom, N-Brom
Allein poussirt das Brom.

[1]) Gepfiffen.
[2]) Geschnarcht.
[3]) Mit der Zunge geschnalzt.

Germanium, Gallium, Chrom,
Das ganze Elementenschock
Behandelt' er mit Brom.

Er schonte kein Atom
Von or- und anorgan'schem Stoff
Mit einem Strom von Brom.

Und als ihm starb sein Ohm,
Liess er, der Alles schon bromirt,
Durch ihn 'nen Strom von Brom.

Jetzt schreibt der Doctor Boom
Unsterbliches: zehn Bände schon
Was er erfuhr vom Brom.

E. J.

Alkalilied.

Motto: »*Foecundi calices quem non facere sodalitium*«.

(Mel.: Ich lobe mir das Burschenleben.)

Ich lobe mir's Alkalienleben,
Jed' Element lobt seinen Stand,
Des Spectrums Flammenstreifen weben
Mein violett-roth-golden Band.
Alkalien sind fidele Brüder,
Kein Schwefelwasserstoff schlägt sie darnieder.
Wir Alkalien haben nichts danach zu fragen,
Schöne Säuren führen wir zum Tanz.

Hoch Kalium, Natrium und Lithium,
Rubidium und Caesium,
Sie bilden ein fidel convivium
Und Kneipenschwanz ist Ammonium.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Alkalien bummeln um die Wette
Umher im ganzen Erdenrund,
Die Sonne selbst ist ihre Stätte,
Das thut ein Blick in's Spectrum kund.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Das Natrium liebt Meereswellen.
Die grüne Erde Kalium,
Die Andern treiben sich in Quellen
Und in gelehrten Büchern 'rum.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Sie sind, wenn sie sich frei befinden,
Zu Tanz geneigt und Schlägerei'n
Und lieben's, Felle zu zerschinden,
Lackmusikanten durchzubläu'n.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Solch Ungebundenheit zu zügeln
Verbindet man mit Säuren sie;
Trotz oxy-jenen Eheprügeln
Guckt doch oft vor das Alkali.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Ach wenn manch liebe Säure wüsste,
Der Herrn Alkalien Liebesnoth,
Und wie sie ihre sauern Lüste
Oft sättigen bei Chlor, Brom, Jod.
Alkalien sind fidele Brüder etc.

Jüngst wollte zum Alkalienbunde
Ein grüner Fuchs, Herr Thallium,
Doch blüht ihm keine frohe Stunde,
Beweist nicht sein *curriculum*:
Alkalien sind fidele Brüder,
Kein Schwefelwasserstoff schlägt sie darnieder.
Wir Alkalien haben nichts danach zu fragen,
Schöne Säuren führen wir zum Tanz.

E. J.

Kneiplied in Schüttelreimen.

Was soll ich mir Sorgen machen — Heute über Morgensachen?! — Heute will ich fröhlich sein, — Mir ein Räuschlein selig frein. — Jup! Heut geh' ich fürbass, — Jup heidi zum Bierfass!

Jedermann sich legt es über, — Dass er trinke Echtes lieber: — Dumm kommt der mir bass für. — Welcher vorzieht Fassbier. — Jup etc.

Schwör im Bräu, beim Mahdi, Rache — Dem der schlecht den Radi mache, — Durch den nie mein Durst wankt (Was mir jede Wurst dankt). — Jup etc.

Und bei dem ersparten kühlen — Biere will ich Karten spielen. — Krieg ich ein paar As dann, — Sag' ich dies und das an. — Jup etc.

Wenn mein Geld nur weiter langte, — Ich nicht von der Leiter wankte; — Dass kein Geld sich pumpen lässt, — Dieses hol' die Lumpenpest. — Jup etc.

Ja, die Wirthe schassen keinen, — Wenn er strotzt von Kassenscheinen; — Wer dem Wirth kein Geld zeigt, — Den er aus dem Zelt geigt. — Jup etc.

Was soll ich mir Sorgen machen — Heute über Morgensachen?! — Wenn mir keiner borgen mag, — Trink statt Bier ich morgen Bach! — Jup! Heut geh' ich fürbass, — Jup heidi zum Bierfass.

E. J.

Das wehmüthige Chinolinmolecul.

Einst war ich jung und war Benzol,
Ach Gott, wie war mir da so wohl,
Ein kleines Bischen Thiophen
Hatt' ich bei mir, ganz ungeseh'n.

Dann kam ich, ach, zu einem Mann,
Der fing mit mir zu pantschen an,
Mit Säuren voller Bissigkeit
Ward ich vom Thiophen befreit.

Dann ward mit Eis und Kochsalz ich
Gequält, gepeinigt fürchterlich,
Bis dass vor Angst ich armes Ding
Krystallisch anzuschiessen fing.

Dann presste man mich mitleidlos,
Bis dass ich thränend überfloss
Und trauernd ausrief: »Lebewohl
Du letztes Bischen Toluol!«

Dann floss ich, dass sich Gott erbarme,
Nitrirungssäuren in die Arme,
Die fuhren so mir in die Glieder,
Kein alter Freund erkannt' mich wieder!

Ich, der ich leicht molecular,
Graciös, symmetrisch, flüchtig war,
Schleppt' NO_2 mit einem Mal,
Ein unorganisch' Radical.

Das hab' ich übel schon genommen,
Doch weh', es sollt' noch schlimmer kommen;
Denn ohne Mitleid, ohne Rühren
Begann man, mich zu reduciren.

In Apparaten, ungeheuren,
Mit Eisenspähnen und mit Säuren
Ward ich behandelt; daraufhin
Ward tückisch ich zum Anilin.

Dann wurde ich, das ist jetzt Mode,
Behandelt nach Herrn Skraup's Methode,
Und jetzt, nach all' dem vielen Müh'n,
Bin vornehm ich, bin Chinolin!

Ja vornehm bin ich, glaubt es mir,
Man spricht von mir, man schreibt von mir,
Es soll sogar Gelehrte geben,
Die nur für mich, durch mich noch leben.

Ich bin, wer wollte es bestreiten?
Das A und O von manchen Leuten;
Denn hochbeliebt und in der Mode
Ist Chinolin nach Skraup's Methode!

Und dennoch, dass ich's offen sage,
Gedenk' ich wehmuthsvoll der Tage,
Da unschuldsvoll ich und gering
Noch als Benzol durch's Leben ging.

O. N. W.

Disputation.

(Frei nach Heine.)

In den Heften der Berichte
Klingen schmetternd die Fanfaren,
Ein benzolisches Turnei
Wird gekämpft seit vielen Jahren.

Das ist kein gewöhnlich' Stechen,
Keine Eisenwaffe blitzet,
Eine Lanze ist das Wort,
Atomistisch zugespitzet!

Und es ficht kein Paladin,
Der von Damen auserkoren,
Dieses Kampfes Ritter sind
Hochgelahrte Professoren.

Statt der Waffen tragen sie
Kolben, Becher und Büretten,
Röhrenofen und Gewichtssatz,
Offne und geschloss'ne Ketten.

Welches ist die wahre Formel
Für Benzol und die Verwandten?
Ist's das Sechseck? Ist's das Prisma
Mit den scharfen Parakanten?

Durch die Macht der Argumente,
Durch der Logik Kettenschlüsse,
Durch die Reihen von Versuchen,
Die man anerkennen müsse,

Will ein jeder Kämpe seinen
Gegner ad absurdum führen
Und die wahre Annehmbarkeit
Seiner Formel demonstriren.

Festgestellt ist, dass Derjen'ge,
Der im Streit ward überwunden,
Seines Gegners Siegerformel
Anzunehmen sei verbunden.

Jedem von den beiden Kämpen
Beigesellt sind viel Genossen,
Die zu theilen sein Geschick
Sind in Freud' und Leid entschlossen.

Und als Richter ob dem Streite
Thront der Schöpfer von dem Ganzen,
Dessen Blick zuerst durchschaute
Aromatische Substanzen.

Dessen grosse Denkerweisheit
Nur als Bild ein Sechseck kürte,
Jenes Bild, das, missverstanden,
Zu dem grossen Streite führte.

Sine ira, sine studio,
Wohnt er lächelnd bei dem Schisma;
Denn er weiss, dass Molecule
Weder Sechseck sind noch Prisma.

Dass die Kohlenstoffatome
Weder Wurst noch Tetraëder,
Und dass alles dies nur Schemen
Zum Gebrauch sind für's Katheder.

Ihm zur Seite sitzt die Holde,
Ewig junge, munt're Schöne —
Sitzt die Zeit und sieht mit Lachen
Auf das Kampfspiel ihrer Söhne.

»Lass den Kampf« — so spricht sie — »toben«,
»Anders wird's im Lauf der Jahre,
»Bilder werden, Bilder fallen,
»Doch bestehen bleibt das Wahre.

»Ja, bestehen bleibt das Factum,
»Das Ihr mühevoll gefunden,
»Dieses bleibt, wenn Hypothesen
»Längst vergessen und verschwunden.«

Und es schallen Paukenschläge,
Und es melden die Trompeten,
Dass der Wortkampf neu entbrannte,
Der Disput der zwei Athleten.

Und der Hort der Sechseckformel
Bricht hervor mit stolzem Grimme,
Schreckensvoll durchhallt der Gegner
Lager seine starke Stimme.

Und er zeigt, dass seine Formel
Durch das Alter schon geheiligt,
Weil an ihrem Bau die Weisen
Aller Völker sich betheiligt.

Wie Eins-Zwei ganz gleich Eins-Sechse,
Und Eins-Drei entspricht Eins-Fünfe,
In der Symmetrie der Formel
Sucht er seine höchsten Trümpfe.

Wie so leicht zusammen schweissen
Sich der Sechseck' zwei und mehre,
Wie das Sechseck Alles, Alles,
Was man kennt und weiss, erkläre.

Also schloss er. Und man dachte,
Dass auf dies Nichts zu erwiedern;
Aber schon erschallt die Antwort
Von dem Prismamann, dem biedern.

Und er spricht: »Wie soll die Sechseck'
»Räumlich ich wohl unterbringen?
»Soll ich sie an Schnüre reihen?
»Wie ein Pfund von Aepfelringen?

»Denn es füllt den Raum Materie,
»Dieses sieht wohl ein ein Jeder,
»Euer Sechseck ist zu platt mir,
»Ist wie Fliesspapier und Leder.

»Eure drei Biderivate
»Haben mich ganz kalt gelassen;
»Denn mit Regula de tri
»Wusst' ich früh mich zu befassen.

»Dass beliebig viele Sechseck'
»Sich zu Flächenformeln einen,
»Will mir auch, der Raumerfüllung
»Wegen, sehr bedenklich scheinen.

»Schau dagegen an mein Prisma,
»Dieses ist, mein liebes Söhnchen,
»Ganz was and'res als Dein zahmes,
»Plattgedrücktes Hexagönchen.

»Hier ist biedre Raumerfüllung,
»Hier sind drei Biderivate,
»Darum adoptirt das Prisma,
»Folget meinem guten Rathe!«

Nach dem Prismamann auf's Neue
Sprach der Mann des Sechsecks wieder
Und erläutert durch Versuche
Beider Formeln Für und Wider.

Dahingegen führt der Andre
Nun in's Feld Verbrennungswärmen,
Argument, für das so viele
Jetzo ganz besonders schwärmen.

Weist auch nach, wie Tetraëder
Besser weit im Prisma stehen,
(Dass das C ein Tetraëder,
Weiss er sicher, hat's gesehen).

Aber welche Blasphemie
Musst' er von dem Gegner hören!
Dieser sprach: »Das Tetraëder
Möge sich zum Teufel scheeren.«

»Da hört Alles auf, o Gott!«
Kreischt der Prismamann entsetzlich,
Und es reisst ihm die Geduld,
Rappelköpfig wird er plötzlich.

»Gilt nichts mehr das Tetraëder?
»Was soll gelten? Zeter! Zeter!
»Rache für die Missethat!
»Strafe für den Uebelthäter!«

Also toste das Turnei
Zwischen beiden Hochgelehrten,
Doch vergeblich war es, dass sie
Sich erhitzten und empörten.

Allzulang' schon währt der Kampf,
Endlos weiter geht das Streiten,
Müde wird das Publikum,
Denn es hascht nach Neuigkeiten.

Müde wird sogar der Richter,
Und er wendet sich zur Seite
Zu der Zeit, der schönen Dame:
»Sprecht, was denkt Ihr von dem Streite?«

»Sagt mir, was ist Eure Meinung?
»Wer hat Recht von diesen Beiden?
»Wollt für Prisma oder Sechseck
»Ihr Euch nicht vielleicht entscheiden?«

Und sie schaut ihn lange an,
Und wie sinnend ihre Hände
Mit verschränkten Fingern drückt sie
An die Stirn und spricht am Ende:

»An der Wissenschaften Webstuhl
»Webe Jeder, doch im Frieden!
»Jeder mehr' des Stoffes Länge,
»Doch das Muster sei verschieden!

»Wer hier Recht hat, weiss ich nicht,
»Doch es will mich schier bedünken,
»Dass das Prisma und das Sechseck,
»Dass sie alle Beide hinken.«

O. N. W.



Solosang.

Ich hatt' ein schönes Thema,
Kein bess'res sag' ich Dir,
Da kamen die »Berichte«,
Es war die alte Geschichte:
Ein And'rer nahm es mir.

E. J.

A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin S., Stallschreiberstrasse 45/46.